<36626018150010

<36626018150010

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Encyklopädie
oder
medicinisch-chirurgisches Repertorium
für die
Gesammte praktische Heilkunde.
in alphabetischer Ordnung.

Siebenter Band.

Berlin,
Verlag von [illegible]
1850.

Encyklopädie
aller
mathematischen Wissenschaften
ihrer
Geschichte und Litteratur,
in alphabetischer Ordnung.

Siebente Abtheilung.

Siebenter Band.

enthaltend:
die Kriegswissenschaften,
das ist:
Kriegskunst, Kriegsbaukunst, Artillerie, Minierkunst, Pontonier-Feuerwerkerkunst und Taktik.

Herausgegeben
von
G. E. Rosenthal,
Herzogl. Sachsen-Gothaischen Berg-Commissarius, der Churfürstl. Mainz. Akademie nützlicher Wissenschaften und mehrerer andern Mitglied.

Geg. — Hyp.

Mit Kupfern.

Gotha,
bey Carl Wilhelm Ettinger, 1801.

Encyklopädie
aller
mathematischen Wissenschaften
ihrer
Geschichte und Litteratur,
in alphabetischer Ordnung.

Fünfte Abtheilung.

Siebenter Band.

enthaltend:

die Kriegswissenschaften,

das ist:

Kriegskunst, Kriegsbaukunst, Artillerie, Minierkunst, Pontonier-Feuerwerkerkunst und Taktik.

Herausgegeben
von
G. E. Rosenthal,
Herzogl. Sachsen-Gothaischen Berg-Commissarius, der Churfürstl. Mainz. Akademie nützlicher Wissenschaften und mehrerer andern Mitglied.

Geg. — Hyp.

Mit Kupfern.

Gotha,
bey Carl Wilhelm Ettinger, 1801.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Gegenminen des Le Febvre.

1) In dem ausgerundeten Winkel des Grabens, Fig. 2221, vor dem Bollwerke wird eine Kasematte A erbauet, die etliche und 60 Schuh lang, 16 Schuh breit, und 10 bis 11 Schuh hoch ist. Die unterste Fläche dieser Kasematte, ist so tief unter dem Horizonte, als die Grundfläche des trocknen Grabens oder die Oberfläche des Wassers in einem nassen Graben. Die Mauer dieser Kasematte ist gegen den Graben zu mit Schießscharten versehen, theils um den Graben zu vertheidigen, theils um frische Luft in die Kasematte zu bekommen. Zu beyden Seiten dieser Kasematte sind die Gallerien B, die längst der äußern Böschung des Grabens fort gehen, deren Mauern auch gegen den Graben zu, Schießlöcher haben, die aber nur so weit und so hoch gemacht werden, als die gewöhnlichen Minengänge. Wenn nun in dem ausspringenden Winkel des Ravelingrabens eine eben dergleichen Kasematte mit den auf beyden Seiten befindlichen Gallerien ist, und wenn diese Gallerien mit den vor den Bollwerken befindlichen Gallerien durch eine Gallerie verbunden werden, so queer unter dem Waffenplatze weggehet; so hat man unter dem bedeckten Wege einen sehr schönen Hauptminengang, aus welchem man die Nebengänge und Zweige zu den Minenkammern führet.

2) Von diesem Hauptminen-Gange werden Gallerien unter das Glacis geführet die theils in der Richtung der Kapitallinie sind, wie C, theils mit den Linien des Glacis einen rechten Winkel machen, wie D. Solcher Gänge müssen so viel angelegt werden, daß einer von dem andern etliche und sechzig Schuhe entfernt ist. Diese Gänge werden in gerader Linie bis an den Ort fortgesetzt, wo die tiefsten Minen angelegt werden sollen. Diesen Ort findet man aber, wenn man die kürzeste Widerstandslinie der tiefsten Minen weiß. Denn da durch diese Minen die Pallisaden und der innere Theil des Glacis nicht beschädigt werden dürfen, so müssen die tiefsten Minen, wenigstens sechs bis acht Schuh weiter von der innern Böschung des Glacis abliegen, als ihre kürzeste Widerstandslinie groß ist. Gesetzt nun, daß der Minengang achtzehn Schuhe unter dem Horizonte wäre, so ist die kürzeste Widerstandslinie der tiefsten Minen vier und zwanzig Fuß, weil nemlich sechs Fuß Höhe von dem Glacis darzu kommen. Es müssen

daher die tiefſten Minen wenigſtens dreyßig Fuß von der innern Wand des Glacis entfernt ſeyn. Weiß man nun die Breite des bedeckten Weges, ſo läßt ſich die ganze Länge der Zweige D leicht ausmachen. Sucht man die Größe der Kapitallinie des bedeckten Weges, ſo findet man die Größe des Ganges C. Wir wollen ſetzen, daß in E der Punkt wäre, wo die tiefſten Minen anzulegen ſind. Dieſe Gallerien ſollen vierthalb Fuß weit, und ſechſthalb Schuhe hoch ſeyn.

3) Iſt man mit der Gallerie bis E gekommen, ſo mache man in der Gallerie der Kapitallinie C rechts und links zwey neue Minengänge EF, die mit der Gallerie einen rechten Winkel machen. Bey den übrigen Gallerien D aber mache man nur auf einer Seite einen ſolchen neuen auf der Gallerie D rechtwinklichtſtehenden Gang EF. Zu Ende dieſer neuen Gänge legt man die Minenkammern für die tiefſten Minen an. Da alſo dieſe etliche und 60 Fuß von einander entfernt ſeyn ſollen, ſo läßt ſich hieraus ſehr leicht die Länge der Gänge EF beſtimmen. Dieſe Gänge EF werden übrigens drittehalb Fuß breit, und drey Fuß hoch gemacht.

4) Der Herr le Febvre nimmt an, daß die Fläche der Oefen einen Winkel von zwanzig bis vier und zwanzig Graden mit der Fläche des Glacis machen ſoll. Es ſey daher E in der Fig. 2222 der Durchſchnitt der Linie, wohin die tiefſten Minen kommen, ſo ziehe man von hieraus einen Perpendikel EX gegen die Fläche des Glacis, ſo iſt derſelbe die kürzeſte Widerſtandslinie der tiefſten Minen. Man mache hierauf in E den Winkel XEY neun und ſechzig bis ſiebenzig Grade groß, ſo iſt EY der Durchſchnitt der Fläche der Oefen. Man nehme nun an, daß die kürzeſte Widerſtandslinie der Minen in der zweyten Reihe funfzehn Schuhe groß ſeyn ſoll, und beſtimme daraus auf der Linie EY den Punkt H, ſo findet man dadurch den Durchſchnitt der Linie, wohin alle Minen der zweyten Reihe kommen. Um aber dieſen Punkt gehörig zu beſtimmen, ſo meſſe man XE und XY, und man ſchließe: wie ſich XE verhält zu XY, ſo verhalten ſich funfzehn Schuhe zu dem zu findenden vierten Glied. Dieſes vierte Glied iſt YZ. Wenn man alſo die Größe dieſes vierten Gliedes von Y nach Z träget, und wenn man in Z einen Perpendikel ZH auf die Linie des Glacis errichtet, ſo beſtimmt dieſer Perpendikel den Punkt H, und dieſer Perpendikel iſt funfzehn Schuhe groß. Man verlängere hierauf die Unterlinie der Gallerie C, ſo mit dem Horizonte parallel iſt, und durchſchneide dieſelbe rechtwinklicht durch den aus H gezogenen Perpendikel HG, und man meſſe alsdann die Linien EG und GH, ſo laſſen ſich hieraus die Minengänge zu den Minen der zweyten Reihe im Grundriſſe beſtimmen. Man führe nemlich in Fig. 2221 die Gallerien C und D in den angefangenen Richtungen von E aus weiter fort bis nach G, ſo, daß EG in Fig. 2221 ſo groß iſt, als man vorher EG in Fig. 2223 gefunden hat. Hierauf mache man von G aus rechts und links die beyden neuen Gänge GH, dergeſtalt, daß ihre horizontale Länge ohngefähr zwölf Fuß iſt, und daß der Endpunkt derſelben H ſo viel höher liegt als G, als die in der Fig. 2222 beſtimmte Linie GH groß war. Um die hierzu erforderliche Richtung zu finden, ſo ziehe man in der Fig.

2223

2223 eine Horizontallinie GM von zwölf Schuhen, und man errichte in M einen Perpendickel MH, der so groß ist, als der in Fig. 2222 bestimmte Perpendickel GH: so zeigt MGH den Winkel an, unter welchem man sich von G aus im Grundriß erheben muß, und eben diese Linie GH zeigt auch die Länge des zu führenden Ganges an. Dieser unter der Erde schief zu führende Gang wird in der Ausübung keine Schwierigkeit machen, wenn alles vorher gehörig bestimmt ist: und wenn der Winkel, unter welchem man sich erhebet, nur nicht größer, als fünf und vierzig Grade ist; so werden die Mineurer auch noch bequem in diesem Gange fortrutschen können. Sollte man indessen den Gang noch bequemer machen wollen; so dürfte man denselben nur gleich von E nach H führen; und wer die Geometrie verstehet, der wird auch leicht alle alsdann zu beobachtende Maaße finden können. Ich habe in dieser Untersuchung alle Linien geometrisch durch die Zeichnung bestimmt, will man genauer gehen, so berechne man alles trigonometrisch.

5) Die Minen der obersten Reihe sollen bloß Fladderminen seyn, und diese will der Herr le Febvre erst während der Belagerung anlegen, aber doch vorher alle Anstalten dazu so weit machen, daß sie in einer Nacht fertig werden. Er schlägt dazu folgende Mittel vor: Aus den unterirdischen Gallerien werden acht bis neun Zoll weite Schlüchte in Gestalt eines Schornsteins bis zwey Fuß unter der Oberfläche des Glacis aufgemauert. Man stehet diese Röhren in Fig. 2222 Ea und Hb. Alles übrige bleibt, bis daß man die Fladderminen braucht. Kommt diese Zeit, so läßt man an die Oerter, wo sie hinkommen sollen, z B. in seinen Schacht oder einen Brunnen in die Erde machen, der neun bis zehn Schuh tief, und im Lichten drey Schuhe weit ist. Man macht hierauf gegen die Seite der eben beschriebenen Röhren, auf dem Boden des Schachtes ein kleines viereckigtes Loch K, dessen Seite ohngefähr achtzehn Zoll groß ist. In dieses Loch kommt der Pulverkasten. Von diesem Pulverkasten aus führt man die Zündwurst in den gehörigen Rinnen in den Brunnen gerade in die Höhe, so, daß sie noch zwey Schuhe unter der Erde bleibt, und wenn man hierauf einen kleinen Graben in einer Tiefe von zwey Schuhen, bis zu dem nächsten Schornstein ziehet, so legt man in diesen Graben die Zündwurst; und alsdann führt man die Zündwurst in den Schornstein bis in die Gallerie. Die in der Fig. 2222 von J aus bis b punktirte Linie zeigt den kleinen Graben an, worein die Zündwurst kommt. Hierauf wird der Brunnen sowohl als der kleine Graben gehörig verdämmet, und da der Heerd dieser Fladderminen also in der unterirdischen Gallerie ist, so kann man dieselbe in die Luft fliegen lassen so bald es uns beliebet. Diese ganze Arbeit kann, wenn alles vorher zubereitet worden, in einer Nacht geschehen. Hat also der Feind seine Laufgräben vor einer gewissen Polygon der Festung eröffnet, so läßt man in der ersten darauf folgenden Nacht so viel Fladderminen vor dieser Polygon anlegen, als man will; und diese Arbeit wird noch ohne alle Gefahr geschehen, weil der Feind mit seinen Batterien noch nicht fertig ist. Man siehet auch leicht ein, daß man diese Fladderminen auch in das freye Feld in einer beliebigen Entfernung von dem Glacis erbauen kann, indem

man alsdann nur nöthig hat, den kleinen Graben bis zu dem Schornsteine verhältnißweise länger zu machen. In Fig. 2221 habe ich etliche solcher Fladderminen mit J bezeichnet, und die, von J nach E oder nach G gezogene Linien stellen die Richtung des kleinen bis zu dem Schornstein gehenden Grabens vor, weil ich voraussetze, daß diese kleinen Schornsteine in E und G aufgemauert sind.

Es hat dieses System des Herrn le Febvre verschiedene Vorzüge vor dem Valierischen.

1. Man kann hier die Minen der ersten Reihe springen lassen, ohne daß dadurch die Minen der zweyten Reihe oder die dahin führenden Minengänge im geringsten beschädiget werden. Und eben so gegen die Minen der zweyten Reihe auf ohne eine Würkung auf die tiefsten Minen und Gallerien zu thun. Und hierdurch fallen viele Unbequemlichkeiten weg, die sich bey der Valierischen Methode befinden.

2. Es ist hier ein Vorzug, daß die kleinsten Minen am weitesten von den Pallisaden des bedeckten Weges abliegen, da sie bey Valieren am nächsten dabey sind. Nach dem Valierischen System kann man eher keine Minen gegen den Feind brauchen, als wenn er sich hart an die Pallisaden festgesetzt hat. Denn wollte man den Feind durch Minen beunruhigen, wenn er mit der Sappe über das Glacis geht, so müßte man die tiefsten Minen springen lassen, und dadurch würden ja zugleich alle darüber liegenden Minen vernichtet werden.

Nach dem Herrn le Febvre hergegen hat man Fladderminen in Bereitschaft, so bald sich der Feind dem Glacis nähert, hat man größere Minen, wenn er auf das Glacis kömmt, und man hat die stärksten Minen, wenn er sich an den Pallisaden festsetzen will.

3. Die Minen der Herrn le Febvre können niemals die Pallisaden des bedeckten Weges umwerfen, oder den bedeckten Weg verschütten, vielmehr wird wegen der Trichter der Minen in der ersten und zweyten Reihe der Würkung der tiefsten Minen etwas mehr nach dem Felde zugehen, und also noch ein größerer Theil vom Glacis unbeschädigt bleiben, als selbst in Bestimmung dieser Minen von uns angenommen ist.

Es sey uns indessen erlaubt, noch einige Anmerkungen bey diesem System des Herrn le Febvre zu machen.

1.) Die Absicht bey dem Valierischen System war, mehrere Reihen von Minen über einander zu haben; vermittelst deren man im Stande wäre, einen und eben denselbigen Theil des Glacis mehr als einmal in die Luft zu sprengen. Diese Absicht wird von dem Herrn le Febvre nach seinem System nicht erreichet, indem er seine verschiedenen Reihen von Minen von einander legt, ihnen auch verschiedene Tiefen unter dem Horizonte giebt; aber der Würkungskreis dieser verschiedenen Reihen von Minen erstreckt sich nicht auf einen und eben denselben Punkt des Glacis. Jedoch, dieses ist an und für sich kein Fehler, indem Herr le Febvre nicht genöthiget gewesen ist, sich eben die Absichten als Valiere vorzusetzen.

2.)

2.) Aber wozu sollen nun diese in verschiedenen Tiefen angelegte Minen nutzen? Ich setze jetzt die Fladderminen bey Seite, und werde davon hernach besonders reden. So bald der Feind weiß, oder muthmaßet, daß das Glacis unterminirt ist, so läßt er durch seine Minirer die Gegenminen des Glacis aufsuchen, und da sich der feindliche Minirer so tief als möglich eingräbt, so kommt er mit seinen gegen das Glacis getriebenen Gängen tiefer, als die Minen, so in der zweyten Reihe liegen. Will nun die Besatzung diese Minen nicht ganz ungenutzt lassen, so muß sie sie springen lassen, ehe noch der Feind auf dem Glacis sich eingegraben hat. Würde es also nicht besser seyn, wenn die Minen dieser zweyten Reihe eben so tief lägen, als die tiefsten Minen? denn alsdann würden die Minengänge der Besatzung mit dem feindlichen wenigstens gleich tief seyn, und man würde also dem feindlichen Minirer mehr Schwierigkeiten in den Weg legen können. Ich schließe also hieraus, daß man bey der jetzo üblichen Art, einen unterminirten bedeckten Weg anzugreifen, wenig Vortheil von solchen Minen, die in verschiedenen Tiefen über einander liegen, haben wird. Und da also die Vertheidigung des bedeckten Weges doch allemal bloß auf die Vertheidigung der tiefsten Minengänge ankommt, so halte ich es für hinreichend nur einen Hauptminengang zu haben, und alle Minenkammern in einerley Tiefe unter dem Horizonte anzulegen.

Obnerachtet ich von der Nutzbarkeit der zweyten Reihe der Minen in dem System des Herrn le Febvre nicht überzeugt bin, so glaube ich doch: daß die Besatzung viele Vortheile von den nach seiner Methode angelegten Fladderminen haben wird. Zumal wenn dieselben noch vor dem Glacis angebracht sind. Diese Fladderminen verursachen bey ihrem Baue wenige Mühe und wenige Kosten, und man kann sich ihrer sehr vortheilhaft gegen die Spitze der feindlichen Sappe bedienen. Sobald nun der Feind in seinen Arbeiten durch eine solche Mine gehindert wird: so trauet er nicht mehr, seine Sappe fortzusetzen, ohne die unterirdischen Gegenden zu untersuchen. Er wird daher genöthiget, in einer ziemlichen Entfernung von dem Glacis seine Minengänge anzufangen, und da diese Arbeit sehr langsam von Statten geht, und da er dabey durch unsre Minirer auf alle Art und Weise gestöret wird, so verziehet sich dadurch die Belagerung mehr in die Länge. Wären keine Fladderminen da, so würde der Feind über der Erde bis zu dem Fuße des Glacis fortgegangen seyn, und hiermit kommt er gewiß eher zu Stande, als wenn er unter der Erde arbeiten muß.

Nimmt man nun alles bisher Gesagte zusammen, so siehet man, daß der Vortheil, ein und eben die elbe Gegend durch über einander gelegte Minen mehr als einmal zu sprengen, bey der Vertheidigung einer Festung nicht erhalten werden kann; nicht deswegen, weil die Sache an und für sich unmöglich ist, sondern weil der Belagerer durch seine Anstalten, die er gegen unsre Gegenminen vorkehret, uns alsbald diesen Vortheil zu benehmen im Stande ist. Sagt man doch Beyspiele in der Geschichte davon, z. B. in der Belagerung von Kandia, von Turin, so läugne ich zwar diese Beyspiele nicht, aber ich glaube, daß allemal dabey ein Versehen des Belage-

rers vorgefallen iſt, dergleichen wir in unſern jetzigen Zeiten nicht vermuthen dürfen. Ueberdem bleibt es uns allemal noch möglich, ein und eben dieſelbe Gegend durch neben einander liegende Minenkammern mehr als einmal zu ſprengen. Iſt alſo gleich eine Mine geſprungen, ſo darf es der Feind doch nicht wagen, ohne gehörige Vorſicht ſich in dem Trichter zu verſchanzen; denn wenn wir unweit dieſes Trichters eine neue Mine erbauen, ſo wird dieſe neue Mine ſeine ganze Arbeit ſo gut vernichten, als eine tiefer angelegte Mine.

Ob Gegenminen eine Feſtung unüberwindlich machen. M. ſ. Bedeckten Weg zu vertheidigen VII.

Nouveau ſyſteme ſur la maniere de defendre les Places par le moyen des Contremines, par *d'Azin* av. fig 4. Paris 1731.

Nouv. ſyſtéme de defende Places par les Contremines par de *Valliere* et de *Lorme*, av. fig 4. Frcf. 1744.

Traité de la defenſe des Places par les Contremines, avec des reflexions ſur le principes d'Artillerie, a Leipz. 1769 8.

Extrait du traite des mines et contremines de *Prudhomme*. 8. a la Haye 1770. 66 S. Paris 1770. 8.

M. Belidor's New method of mining, to which is added M. Vallier's diſſertation on countermines, London 1770 32 S. 3 Kupf.

Obſervations ſur une Ouvrage attribue à feu Mr. de Valiere. in titule: Traite de la defenſe des Places par Contremines. Haye 8. 1770. 127 S. 2 Bl.

Obſervation ſur un Ouvrage attribué a feu Mr. de Valiere, in titulé: Traité de la defenſe des places par le Contremines etc. Haye 1770. 8. 127 S. 2 Bl.

Obſervations ſur un ouvrage attribué a ſur M. de Valiere in titulé: traité de la defenſe des places par les Contremines, avec des reflexions ſur les principes de l'artillerie. 8. a la Haye 1770. 127 S. 2 B.

Lettre en reponſe oux Obſ. précédentes. 8. Amſt. 1772.

Gegenwall, ſiehe Contreſcarpe.

Gehauener Hagel, ſiehe Hagel.

Geheime Artillerie, ſiehe Artillerie.

Gehrbrücken, ſiehe fliegende Brücken.

Geis iſt bey den italieniſchen Artilleriſten eine Art eines Hebezeugs mit 3 Schenkeln, den deutſchen Hebebock in allem gleich, oben mit einem eiſernen Nage zuſammen gefaßt. Es wird mit einer Walze gezogen, darin beſondere Rädlein ſind, um daſſelbe, wenn man will, aufzuhalten.

Geiſſel Otages überhaupt ein jeder, der mit ſeinem Leibe für etwas Bürge iſt. Bey Capitulationen, Vergleich- und Friedens-Handlungen, pflegen gewiſſe Perſonen als Geißel zu dem Ende gegeben zu werden, damit ein jeder Theil um ſo viel mehr verſichert ſey, daß den eingegangenen Punkten nach-

ge-

gelebet werden ſoll. Wenn ſolches geſchehen iſt, werden die Geißel gegen einander wieder ausgewechſelt.

In Kriegszeiten werden von den feindlichen Partheyen, die auf Contributionen ausgeweſen ſind, die vornehmſten Perſonen eines Ortes oder Landes als ſolche mit fortgeſchleppet, die andern dadurch zu Abführung der Brandſchatzungen zu zwingen. Mithin ſind dieſelben nichts anders, als körperliche oder Leib Bürgen, d. i. welche die Bürgſchaft oder Gewähr wegen Ausrichtung und Erfüllung des Verſprechens mit ihrem Körper leiſten müſſen.

Die Geißel ſind entweder 1) gezwungene, welche vom Feinde hinweg geführet und ſo lange aufbehalten werden, bis er ſeine Intention durch dieſelben erreichet. Zu den gezwungenen gehören aber nicht diejenigen, welche ein Landesherr zwingt, daß ſie ſich als Geißel gebrauchen laſſen; weil ein Landesherr das Recht hat, ſeine Unterthanen zum gemeinen Beſten als Geißel auch wider ihren Willen zu geben. Oder 2) freywillig gegebene, welche als ein Unterpfand bey Akkorden, Waffenſtillſtand, Friedensſchlüſſen ꝛc. damit ſie unverbrüchlich gehalten werden, gegeben werden.

Zu Geißeln werden gemeiniglich die Söhne der Vornehmſten gegeben. Wenn die Anverwandten derjenigen Perſonen, welche zu Geißeln gegeben werden, Schaden von der Abweſenheit derſelben leiden, ſo iſt derjenige, der die Geißel giebt, den Schaden zu erſetzen, ſchuldig.

Wenn die Geißel freywillig gegeben worden ſind, ſo dürfen ſie nicht entfliehen; wenn ſie es thun, und wieder ertappt werden, ſo werden ſie am Leben beſtraft. Es darf auch derjenige Kriegs-Herr, welcher ſie abgeſchickt hat, wenn ſie davon laufen, und zu ihm kommen, dieſelben nicht annehmen, ſondern muß ſie wieder zurückſchicken. Alles dieſes aber ceſſirt, wenn die Geißel mit Gewalt weggenommen worden ſind, weil in dieſem Falle, keine Verbindlichkeit, da zu bleiben, ſtatt findet. Wenn einer von den Geißeln, oder alle ſterben, ſo iſt derjenige, der ſie gegeben hat, ſchuldig, andere von gleicher Qualität zu liefern.

Die Geißel, wenn die Prinzipale derſelben wider Treue und Glauben handeln, mit Leibesſtrafe belegen, oder gar tödten, iſt zwar nach dem Völkerrechte erlaubt, weil ſonſt der Endzweck, warum ſie gegeben worden ſind, ceſſirt; allein es iſt billig, daß man in dieſem Falle einen Unterſchied mache, ob die Prinzipale und Geißel zugleich wider die gegebene Treue gehandelt haben, oder die Prinzipale allein, die Geißel aber unſchuldig ſeyn. Im erſtern Falle iſt kein Zweifel, daß ſie geſtraft und getödtet werden können, im letztern aber nicht; doch werden ſie ſchärfer gehalten, damit die Verwandten derſelben bewogen werden, den Prinzipal derſelben anzutreiben, ſeinem Verſprechen Genüge zu leiſten.

Dasjenige, was zwiſchen den kriegenden Theilen in Anſehung der Geißel ausgemacht wird iſt ſtrictae interpretationis. Heut zu Tage verändern die Geißel ihren Stand nicht mehr, wie bey den Römern, werden keine Ge-

Gefangene, sie können auch testiren, und ihre Güter fallen nicht mehr dem Fiscus anheim.

J. G. F. Koch allgem. europäisches Land- und See-Kriegs-Recht, Frf. und L. 1778, 8. S. 161, fgg.

Gekrönter Hornwerk, siehe Hornwerk.

Gekuppelte Kanonen, siehe Batterien auf den Wällen der Festungen nach Montalembert.

Gelbes Pulver, siehe Schießpulver gelbes.

Geleitschiff, ein oder mehrere Kriegsschiffe, welche ein Kauffartheyschiff oder eine Kauffarteyflotte begleiten, und ihr zur Bedeckung dienen; wie auch dieselbe im nöthigen Falle wider die Anfälle der Feinde des Staats oder der Seeräuber vertheidigen.

Gellschuß, siehe Ricochettschuß.

Gemeiner Basilisk, (Artillerie) s. Basilisk.

Gemeinschaftsbrücken, siehe Kommunikationsbrücken.

General, ein hoher Offizier, der insgemein ein eignes Regiment und öfters ein Heer oder Theil desselben unter seinem Befehl hat. Das Wort General ist überhaupt eine Benennung der vornehmsten Offiziere, welche aber wieder von verschiedenem Range sind. Der erste oder älteste wird Generalissimus oder Feldmarschall genannt.

Von den Eigenschaften eines kommandirenden Generals.

1) Wie groß und wichtig die Stelle eines kommandirenden Generals sey.

Der kommandirende General ist der vornehmste Offizier, welchem der Landesherr das Kommando seiner Truppen anvertrauet hat.

Die größte Rolle, die man auf der Schaubühne der Welt spielen kann, ist ohnstreitig die Rolle eines kommandirenden Generals. Nichts ist schwerer, als solche wohl vorzustellen. In ihrer Person bemerkt man keinen kleinen Fehler, sie sind alle groß und Hauptfehler. Der erste bahnt den Weg zu dem zweyten, dieser zu dem dritten, der uns endlich zu Boden wirft, und daran schuld ist, daß wir alles verlieren.

Es kömmt so oft auf das gute oder schlechte Betragen des Generals an, ein Reich zu erhalten oder zu verlieren, daß der Fürst nicht vorsichtig genug in seiner Wahl seyn kann um es einem Manne zu geben, der diesem wichtigen Posten vorstehen kann.

So sehr man sich nach der Ehre, zu kommandiren, bestrebt, so sehr demüthiget sie auch denjenigen, welcher derselben nicht würdig ist. Diese so sehnlich gewünschte Ehrenstelle ist von den zwey äußerst entgegen gesetzten Dingen, als der Ruhm und die Schande sind, gleich weit entfernt.

Ein General, dem alle Gewalt des obersten Kommando's übergeben worden, und dessen Anführen und tapfern Verhalten das Glück der Untergebenen,

nen die Vertheidigung der Festungen, das Leben der Soldaten und die Ehre des Staats anvertrauet ist, muß nicht nur auf alle mögliche Weise für das Wohl der ganzen Armee, sondern auch eines jeden Soldaten insbesondere besorgt seyn, weil das Unglück, welches die Untergebenen trifft, zu dem gemeinen Verluste zu rechnen ist, und ihm eben so wohl zugeschrieben wird, als wenn er den Fehler selbst begangen hätte.

Es sind verschiedene nothwendige Stücke, die ein General wissen soll, die man aber sehr selten in einer einzigen Person beysammen findet, weil die Kriegeskunst nicht auszulernen ist, und man sich durch keinen andern Weg dazu geschickt machen kann, als durch eine lange Erfahrung und mühsame Untersuchung der verschiedenen Theile, woraus sie bestehet; es auch nicht möglich seyn kann, so geübt und erfahren man darinnen ist, von allem und jedem eine vollkommene Kenntniß zu erlangen. Es ist nicht von einem einzigen Menschen zu fordern, daß er in allen Theilen dieser Wissenschaft gleich geschickt und gelehrt seyn soll.

Es ist nicht genug, daß man wisse, wie man eine Armee in Schlachtordnung stellen soll, um sie zu kommandiren. Truppen zu stellen und zu exercien ist nur der geringste Theil von der Wissenschaft, die ein General besitzen muß. *) Sie ist so weitläuftig und so wichtig, daß die mehresten von denen, welche nach dem Kommando einer Armee streben, demselben entsagen würden, wenn sie solche lernen müßten. **)

*) Wenn ein Regiment in Bewegung zu setzen, und es marschirend zu machen, die größte Wissenschaft der Kriegeskunst wäre, so müßte der geschickteste Major auch der größte General seyn.

**) Zum Unglück glauben die meisten Offiziere nicht, daß sie dergleichen Wissenschaften zu erlangen nöthig haben, und bekümmern sich sehr wenig darum. Wenn sie nur das Patent des Generals haben, und dem Range nach die ältesten in der Armee sind, so glauben sie auch Fähigkeit genug zu besitzen, solche zu kommandiren. Darf man sich also wundern, wenn man siehet, daß so viele Armeen schlecht angeführet werden?

Die Eigenschaften, welche zu einem kommandirenden General erfordert werden, sind entweder natürlich oder erworben.

2) Was ein kommandirender General für natürliche Eigenschaften haben soll.

Die natürlichen Eigenschaften sind, ein kriegerischer Geist, eine gründliche Beurtheilungskraft, ein gesundes und starkes Temperament, ein erhabener und durchdringender Verstand, eine unbewegliche Standhaftigkeit, ein unerschrockener Muth, der die größten Dinge zu unternehmen fähig ist, die Gegenwart des Geistes in gefährlichen Umständen: Er muß unermüdet in der Arbeit seyn, ein redliches Herz haben, freygebig und wo möglich, von hoher Geburt seyn; jedoch giebt ihm die Geburt mehr nichts als ein größeres Ansehen, hingegen weder Verstand noch Herzhaftigkeit. Ferner muß er auch gewisse Jahre haben, denn wenn er zu jung ist so fehlt es ihm an Erfahrung und Klugheit und ist er zu alt, so hat er nicht Lebhaftigkeit genug;

genug; endlich soll er auch in seinem Betragen sich allezeit gleich, und ein seligen Gemüths, indem aber, was zur Erhaltung der Polizey und Manns zucht erfordert wird, strenge und unerbittlich seyn.

Eine der vornehmsten Eigenschaften eines Generals ist die Treue und de Eifer für den Dienst seines Herrn.

Es ist nichts, das einem großen Generale mehr Ehre bringt als wen er seine Unternehmungen lebhaft und geschwinde ausführet, sich die Nieder lage seines Feindes auf eine geschickte Art zu Nutze macht und ihm zu sch den sucht, da er noch über sein Unglück und seinen Verlust bestürzt is Dieses ist die Zeit, da man alles unternehmen kann. Eine dem Anschein nach verwegene Kühnheit, ist in dergleichen Umständen, wenn man nem lich die günstigen Augenblicke zu brauchen weiß, allezeit besser, als ein langsame und reife Ueberlegung. Die meisten bleiben nach einem Siege da bey stehen, und lassen dem Feinde Zeit sich wieder zu besinnen. Man mu ihm vielmehr, wenn man einen großen Vortheil über ihn erhalten hat, s hart als möglich zu Leibe gehen.

Wenn der General Verdienste hat, so wächst dem Soldaten de Muth.

Der General, welcher die meiste Lebhaftigkeit und Einsicht hat, erhält in der Ferne allemal den Vortheil über den andern, der solche nicht in einen so hohen Grade besitzt; weil er nach und nach so viele kleine Vortheile übe ihn zu gewinnen sucht, bis er endlich einen großen Sieg erhält, der di Sache völlig entscheidet.

Die vornehmste Eigenschaft eines kommandirenden Generals bestehet da rinnen, daß er, besonders während dem Feuer und mitten in dem hitzigste Treffen, ein kaltes Blut und Klugheit zeigen. Denn nicht die hunderttau send Mann, woraus die Armee bestehet, überwinden den Feind, sonder der Verstand desjenigen, welcher sie kommandirt.

Dieses kalte Blut, und diese Klugheit ist der Muth der Geistes, welche sich auf eine tiefe Einsicht gründet. Selbiger wird durch nichts niederge schlagen, formiret die großen Männer und giebt ihnen bey aller Gelegenheit so viele Mittel an die Hand, sich mit Ehren aus der Sache zu ziehen. De hingegen diejenigen, deren Tapferkeit nicht mit der Einsicht in die Kriegeskunst verknüpft ist, zwar wohl eben so kühn, als jene eine Aktion unterneh men und eben so viel Standhaftigkeit dabey zeigen, gleichwohl aber, wenn das Treffen oder die Schlacht nicht so glücklich geht, als sie sich eingebil det, und man bey ihnen um Befehle anfraget, wie der Sache an denen Or ten, wo es übel aussieht, soll abgeholfen werden, so wissen sie nicht, was sie sagen sollen, es vergehen ihnen alle Gedanken, und sie lassen alles ge hen, wie es gehet. Gleichwohl hat bey dergleichen Fällen, und fast bey allen andern, eine Armee mehr den Kopf als den Arm ihres Generals nö thig. Ein General, der nicht weiß, was er denenjenigen, die bey ihm anfragen, antworten soll, sieht selbigen starr in die Augen, und will von ihnen selbst wissen, was er thun soll, um sich aus den übeln Umständen,

in

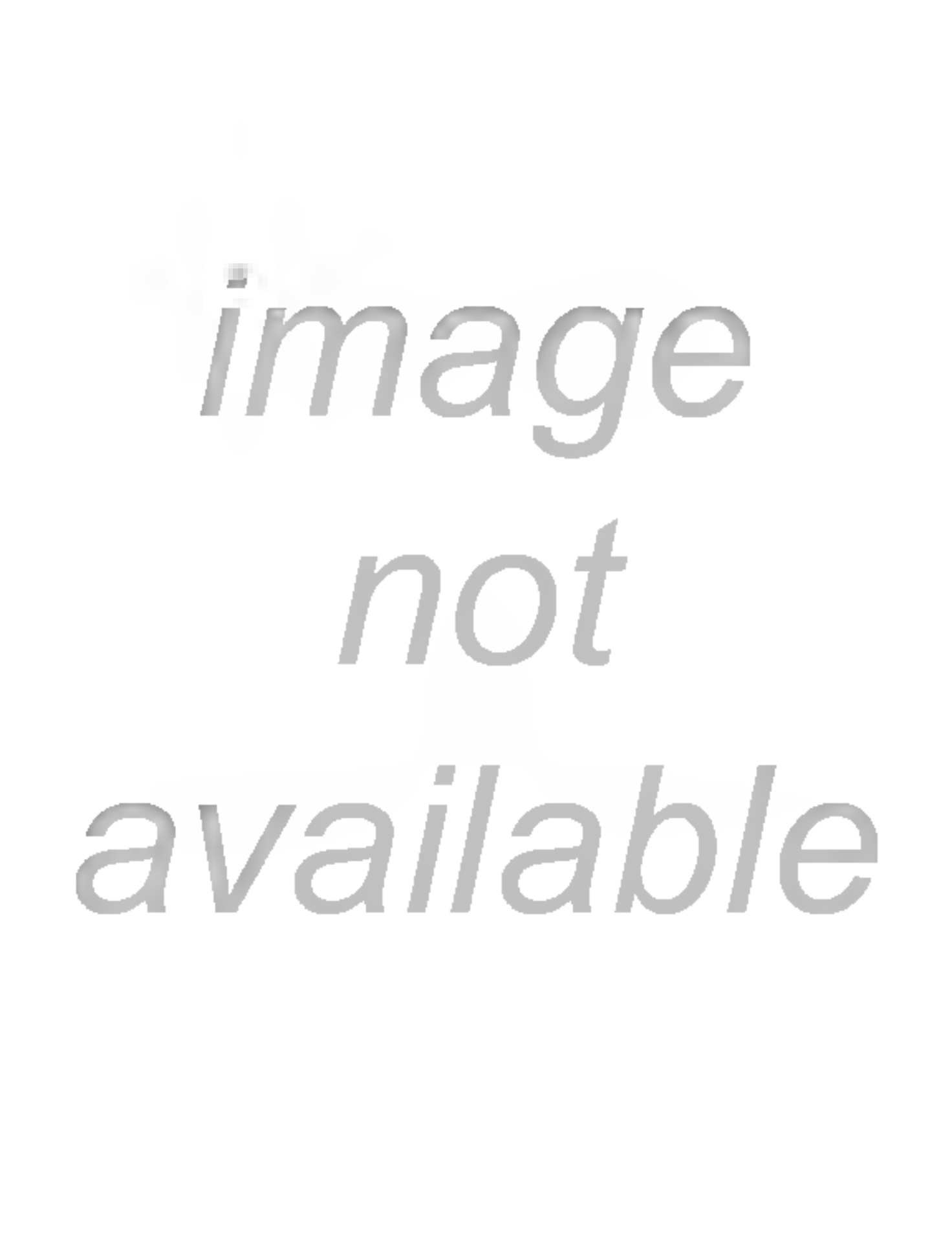
image
not
available

bloß durch seine Anstalten, als ehrliche Leute fechten, so wird sie sein Exem pel noch mehr anfeuern. Denn das Vertrauen, das die Truppen auf de General haben, der ihnen von dem Fürsten gegeben wird, macht, daß si ihm in allen Stücken gar bald nachahmen, und von ihm den Tod verach ten lernen.

Um die Truppen aufzumuntern, daß sie die Ungemächlichkeiten und Be schwerden des Krieges ertragen, muß ihnen der General zeigen, daß e der erste ist, der sich denselben aussetzt; denn der Soldat unterstehet sic nicht über die Gefahr und Fatiquen zu klagen, wenn er sieht, daß sein G neral solche mit ihm theilt.

Ist es im Sommer, so muß er weniger als die andern die Sonnenhitz scheuen; ist es im Winter, so muß er alle mögliche Kälte ertragen. I es nöthig zu schanzen, so muß er allezeit der erste seyn, der die Hand an Werk leget; denn dadurch gewinnt man den Soldaten am meisten.

Er muß es mit einer gewissen aufgeweckten Art thun, die mehr Stand haftigkeit als Mitleiden zeigt.

Alle Menschen überhaupt, und vornemlich der Soldat, trösten sich in ih rem Elende, und vergessen es sogar, wenn sie sehen, daß ihre Obern ei gleiches Schicksal mit ihnen haben.

Er muß beständig munter und wachsam seyn, weil es gefährlich ist, wen derjenige schläft, dem die Sicherheit der Armee und des Staats anver trauet ist.

Ein General muß gleich dem Löwen, allemal mit offenen Augen schlafen um den Anschlägen des Feindes zuvor zu kommen, und sich seine Fehler z Nutze zu machen.

Die Uneigennützigkeit soll die größte Tugend eines kommandirenden Ge nerals seyn, weil das entgegengesetzte Laster ihn zu solchen Fehlern verlei ten kann, denen öfters nicht abzuhelfen ist, und die dem Dienste des Für sten und dem Staate sehr nachtheilig seyn können. Ein General, der au seinen Eigennutz denket, wird seinem Vaterlande niemals auf eine edle Ar dienen; er wird mehr für seinen eignen Nutzen, als für den Nutzen und di Ehre seines Herrn arbeiten. Er wird mehr auf sich, als auf den Staa denken. *) Er wird sich auf Unkosten anderer Leute, und sogar ganzer Pro vinzen bereichern. Er wird viele Orte von der Einquartirung verschonen

uni

*) Er wird sich auch noch auf Unkosten seines Herrn zu bereichern suchen Der häßlichste Charakter eines Generals ist, geizig zu seyn. Durch das Geld kannman einen solchen Mann allezeit gewinnen, sind hundert tau send Thaler nicht vermögend, ihn in Versuchung zu bringen, so muß man ihm zwey hundert tausend biethen. Der Begierde, reich zu werden, ist er im Stande alles aufzuopfern, Vaterland, Herrschaft, Verwandten und Ehre, so viel er solcher fähig ist. Alle Laster zusammen machen einen Ge neral nicht so verächtlich, als der Geiz allein.

und die Truppen darunter leiden laſſen; von den Bewegungen und Anſchlägen des Feindes keine Nachricht haben, weil er nicht genug Spione hält, noch ſolche gut bezahlt. Er wird eine ſchlechte Tafel und ein ſchlechte Equipage haben. Er wird gegen ſeine Soldaten nicht freygebig ſeyn, welches doch das Mittel iſt, ihre Liebe zu gewinnen, und ſie zum Treffen aufzumuntern. Endlich wird er auch den Krieg nicht ſo geſchwinde endigen, als er könnte, weil ſeinem Privatintereſſe daran gelegen iſt, ſolchen länger fortzuſetzen.

Die Freygebigkeit macht, daß man uns verehret, ſie vergrößert unſere Gewalt und das Vertrauen der Soldaten, ſo, daß wir Meiſter ſind, die Schuldigen unter ihnen zu beſtrafen, wenn es nöthig iſt. Eine edle und großmüthige Seele ſucht weniger Geld zuſammen zu ſcharren und Schätze zu ſammeln gleich einem gemeinen Bürger, als mit der einen Hand das wieder auszutheilen, was er mit der andern empfangen hat.

Die Generale, welche den Krieg als ein Handwerk treiben, bloß um Geld zu erwerben, entehren den Soldatenſtand.

Der General muß ein redliches Herz haben, damit er einem jeden Gerechtigkeit widerfahren laſſe, die Gewalt, welche ihm der Fürſt anvertrauet, niemals anders, als zu dem Wohle des Landes anwende, ſolche nicht dazu gebrauche, die Unterthanen zu preſſen und Gewaltthätlichkeiten gegen ſelbige auszuüben, ſogar nicht einmal gegen die Feinde des Staats, wenn ſein Herr keinen Vortheil davon hat.

Die Höflichkeit, die Leutſeligkeit, ein freundliches Bezeigen, und der freye Zutritt, den er jedem, der mit ihm zu reden hat, verſtattet, ſind Eigenſchaften, durch die er die Herzen der Offiziere und Gemeinen an ſich ziehet. Denn ein General wird nichts glücklich ausführen, wenn er nicht die Liebe bey den Truppen hat. Was iſt wohl einem Generale leichter, als ſich durch eine gewiſſe edle und dem Soldaten anſtändige Freundlichkeit in allen, was er redet und thut, beliebt zu machen. Er kann dem einen Offizier mit höflichen Worten ſchmeicheln, einem andern durch das öffentliche Zeugniß, das er ihm von ſeiner Geſchicklichkeit und Aufmerkſamkeit giebt, Hoffnung zu ſeinem künftigen Glücke machen, Nacheiferung erwecken, wenn er für diejenigen, welche es verdienen, Beförderung und Gnade bey dem Fürſten auszuwürken ſucht. Uebrigens aber muß er bey dieſen guten Eigenſchaften niemals unterlaſſen, die Laſter nach aller Schärfe zu beſtrafen, und mit der größten Standhaftigkeit diejenigen zu züchtigen, welche dem Dienſt-Reglement und der Mannszucht zuwider handeln.

Der General muß ſich allezeit ſprechen laſſen, wenn jemand in dieſer Abſicht zu ihm kömmt. Denn derjenige, welcher das Kommando über die Armee annimmt, ſetzt ſich zu gleicher Zeit in die Verbindlichkeit, alle diejenigen anzuhören, welche in ihren Angelegenheiten Troſt zu holen, ihn ſprechen wollen. Vielleicht kann auch eine Perſon, von der man es am wenigſten vermuthete, eine wichtige Nachricht zu hinterbringen haben, die er zu ſpäte erfahren würde, wenn es ſchwer wäre, zu ihm zu kommen.

Der General soll jederzeit bey Tage oder Nacht, auf dem Marsche und im Zelte, alle diejenigen, welche ihm eine Nachricht zu bringen haben, sie mögen Sclaven oder Freye seyn, anhören. Derjenige, der sich nicht sprechen läßt, und seinen Bedienten erlaubt, alle die, so mit ihm reden wollen, abzuweisen, versäumt dadurch viele wichtige Sachen, und verscherzet alles durch diese Trägheit.

Ein General soll diejenigen, welche ihn sprechen und etwas melden wollen, nicht lange warten lassen. Denn wenn es so viele Schwierigkeiten macht, ehe man an ihn kommen kann, so entgeht ihm dadurch öfters die Gelegenheit, etwas wichtiges auszuführen.

Er muß aber auch den Postenträgern kein Gehör geben. Denn das sind Leute von einer niederträchtigen und boshaften Gemüthsart, die sich bloß von dem Gifte nähren, womit sie unschuldige Dinge anstecken, und jede kleine Sache vergrößern; die lieber Böses erdichten, als daß sie aufhören sollten zu schaden, und die aus Eigennutz, einen ohnmächtigen und furchtsamen Kommandanten, der mißtrauisch und neugierig ist, zu hintergehen suchen. *)

*) Man verwechselt immer diese Regel mit der vorhergehenden.

Er soll gelassen seyn, und ganz und gar keinen Eigensinn haben, nicht wissen, was Haß ist, ohne Ansehen der Person bestrafen, vornemlich diejenigen, welche er am liebsten hat, sich aber niemals dabey erzürnen. Es muß ihm allezeit leid seyn, wenn er sich genöthiget siehet, die Gesetze der Mannszucht nach der Strenge befolgen zu lassen. Dabey aber soll er allezeit das Exempel des Manlius vor Augen haben; auch sich niemals einbilden, als ob er für sich strafen lasse, sondern sich selbst und andere zu überzeugen suchen, daß er hierbey weiter nichts thue, als die Kriegsgesetze zu handhaben. Durch dergleichen Eigenschaften wird er sich Furcht und Liebe erwecken, und man wird ihm gewiß auch gehorchen.

Wenn er zu strafen befiehlt, so muß man sehen können, daß es aus keiner andern Ursache geschieht, als weil das Kriegesrecht so gesprochen hat, ausgenommen bey großen Verbrechen, die kein Mitleiden gegen die Schuldigen verdienen, und wo man sich weniger über die Todesstrafe beschweret, als daß man die Hinrichtung so lange verschoben hat.

Er muß Niemanden, der ihn um etwas anspricht, mißvergnügt von sich gehen lassen auch nichts versprechen, was er nicht halten kann. Denn sonst wird er eher ein Lügner, als gütig und großmüthig genannt werden.

Ein General muß darauf Acht haben, daß diejenigen, so um ihn sind, keine Geschenke, wegen einer Gnade, die er auf ihr Bitten oder ihre Vorstellungen zugestanden hat, annehmen. Denn die Wohlthat verliert nicht nur in den Augen desjenigen, der sie erhalten, ihren Werth, sondern man hat auch Ursache zu glauben, daß man sich mit seinen Bedienten oder den Freunden, die sich der Sache angenommen, verstehe, wodurch er sich den

Na-

Namen eines eigennützigen Menschen, und zwar von der Seite selbst zuziehen würde, wo er für edel und großmüthig gehalten werden sollte.

In seinem Anzuge muß er das Mittel beobachten, und weder zu prächtig noch zu schlecht gekleidet seyn. Er muß allemal gutes Gewehr und gute Pferde haben. Seinem Exempel werden die übrigen Offiziere auch folgen und sich darauf befleißigen, folglich im Stande seyn, besser zu attaquiren und sich zu wehren.

Die widrigsten Zufälle müssen ihn mehr aufmuntern als niederschlagen, wenn er die Liebe und das Vertrauen der Truppen sich erwerben hat. Er kann sodann einen Unfall ansehen, als wenn er nicht geschehen wäre, und die Truppen werden sich gewöhnen, die härtesten Unglücksfälle zu ertragen.

Er muß im Glücke und Unglücke allezeit gleich bleiben. Das Glück muß ihn nicht stolz, das Unglück aber auch nicht niedergeschlagen machen.

Ein General muß nicht nur die Fehler bestrafen, sondern auch das Wohlverhalten belohnen. Er muß Güte und Schärfe gebrauchen, so wie es die Zeit, der Ort, und die übrigen Umstände erfordern. Durch die Furcht der Strafe hält er diejenigen im Zaume, welche in ihrem Dienste nachläßig sind, seine Befehle nicht vollziehen, oder etwas thun, das nicht befohlen worden. Denn es ist kein Stand, wo die Ordnung, Zucht und der Gehorsam der Untern gegen ihre Vorgesetzten nöthiger sind, und wo solche richtiger beobachtet werden müssen, als im Kriege, wo die Fehler allezeit groß und von gefährlicher Folge sind.

Ein General mag noch so geschickt und so kühn in seinen Unternehmungen seyn, so werden ihm doch seine großen Eigenschaften wenig helfen, wenn er die Mannszucht nicht beobachten läßt, er wird sich vielmehr in das größte Unglück stürzen.

Uebrigens soll ein General weder zu jung noch zu alt seyn; ist er das erstere, so hat er nicht Erfahrung genug, und ist er das letztere, so hat er nicht mehr die gehörigen Kräfte. Auf den jungen kann man sich nicht verlassen, weil man sich fürchten muß, daß er zu viel wagt, und auf den alten, weil ihm die Natur die Kräfte versagt.

3) Was ein General für erworbene Eigenschaften haben soll.

Die erworbenen Eigenschaften eines kommandirenden Generals sind, die Verschwiegenheit, die Gerechtigkeit, die Nüchternheit, die Mäßigkeit, die Kenntniß in der Kriegeswissenschaft, sowohl nach ihrer Lehre, als Ausübung, die Kunst zu befehlen und sich rein und deutlich auszudrücken; die Vorsicht das Leben der Menschen zu schonen, und für ihren Unterhalt zu sorgen; die Offiziere bey der Armee kennen zu lernen, und sie nach ihren Gaben zu gebrauchen zu wissen.

Er muß Meister von seinen Leidenschaften zu werden suchen, und keine andere haben, als seinem Herrn nützlich zu seyn. Er muß die Schmeichler ver-

verachten, die Verdienste ehren, und denenjenigen Gehör geben welche die Wahrheit reden. Es ist besser, daß man ihn liebt, als fürchtet Er muß beständig daran denken, daß er seiner Armee zum Beyspiele dienen soll.

Er muß eine anständige und wohl eingerichtete Tafel haben an selbige die Generale de jour ziehen, daselbst vom Kriege sprechen, und sich mit ihnen von den wichtigsten Dingen, die ihm gemeldet worden, unterhalten.

Durch eine anständige Tafel wird er sich viele Freunde machen, weil sie ihm Gelegenheit giebt, mit den Offizieren in eine gewisse Vertraulichkeit zu kommen, die ihm, ohne sich dieserfalls an seinem Respekt etwas zu vergeben, die Liebe derselben erwirbt.

Die vornehmsten Gespräche bey der Tafel eines kommandirenden Generals sollen allezeit den Krieg zum Grunde haben.

Er muß nicht ruhmredig seyn, und sich falsche und eingebildete Thaten, oder die meisten von denen welche andre gethan haben zuschreiben, ohne ihnen den gehörigen Antheil der Ehre davon zukommen zu lassen. Denn unter allen Lastern ist ohne Zweifel dieses das niederträchtigste und unwürdigste, welches uns auch bey einer Armee am verächtlichsten macht, weil es allemal die Undankbarkeit mit sich führet; ein Laster, das tausendmal schlimmer ist, als alle die übrigen zusammen. *)

*) Ein ungemessener Ehrgeitz und der Eigennutz sind nur vermögend, einen Menschen zu dergleichen unanständigen Handlungen zu verleiten. Folard nennet dergleichen Leute Ehrendiebe, I Th p. 77. und III Th. p. 386. in der Note sagt er: „ein solcher General ist einer immerwährenden Verachtung werth."

Er muß sich in den Credit setzen, daß er ein Mann sey, der Treue und Glauben beobachtet, denn sonst wird ihm der Feind auch nicht Wort halten. Es wird zuletzt unter ihnen beyden ein Barbaren Krieg werden, und keine Sicherheit in den Kapitulationen und Traktaten weder für die Festungen, noch für die Truppen mehr Statt finden.

Er soll seine Treu und Glauben aufs höchste handhaben gegen Freund und Feind, damit männiglich auf sein Wort und Biederkeit trauen und bauen dürfe, wie auf einen Fels. Und das ist sein höchster Schatz.

Die Kunst, sein Vorhaben geheim zu halten, soll eine von seinen größten Eigenschaften seyn. Denn wie kann er sich den Fortgang einer Unternehmung versprechen sobald man seine Anschläge erfahren hat? Ein Wort, das man zur Unzeit im Vertrauen fahren läßt, ein Zeuge, der versteckt gewesen, und den man nicht zugegen zu seyn glaubte, die Geschicklichkeit eines Spions, der alles wagt, ein Geheimniß zu entdecken; zu wenig Behutsamkeit im Reden; eine ängstliche und unruhige Miene, aus der man in den Augen des Generals lesen kann, was in seiner Seele vorgeht; tausend Zuschauer, die beständig um ihn sind und nur darauf denken, wie sie seine Bewegungen ausspuriren und seine Anschläge verrathen wollen: Alles dieses sind Wege, durch die sein Geheimniß an den Tag kommen kann.

In

In dem Kriegsrathe muß er sich sorgfältig hüten, seine Gedanken zu erkennen zu geben, wenn er andere um ihre Meynung fragt, und während daß sie solche eröffnen, weder durch Worte noch Gebehrden selbige zu billigen oder zu verwerfen scheinen; weil sonst die folgenden sich scheuen würden, das zu sagen, was sie denken, aus Furcht, sie möchten ihm widersprechen.

Sein Vorhaben mag auch noch so gut seyn, als es will, so soll er doch allemal die Gegenanstalten, welche der Feind dawider machen kann, bey sich wohl überlegen, damit er hernach, wenn er sieht, daß der Anschlag vernichtet werden kann, im voraus wisse, welche Parthey er vor andern zu erwählen habe.

Er muß von seiner Meynung nicht so sehr eingenommen seyn, daß er der andern ihre gar nicht anhören wollte, denn diese Einbildung wird von ihnen nicht anders als eine Thorheit ausgelegt werden.

Damit der Feind keine Nachricht von dem Anschlage, worüber Kriegsrath gehalten worden, erfahren könne, muß man nicht nur den Schluß, welcher darinnen gefaßt worden, geheim halten, sondern auch noch das Gerüchte von einer ganz andern Berathschlagung, die wahrscheinlich ist, ausbreiten.

Ein General soll darauf sehen, daß das, was befohlen ist, genau befolgt werde, und so viel als möglich bey allen Gelegenheiten selbst zugegen seyn. Dieses wird seine Untergebenen fleißiger und aufmerksamer machen.

Er muß die Stellungen der feindlichen Armee, die wichtigen Posten, die er sich anzugreifen vorgesetzt, ein vortheilhaftes Lager, das er nehmen will, und die Beschaffenheit des Landes selbst rekognosciren, um die Märsche, so gefährlich zu unternehmen scheinen, darnach einzurichten, oder die Fouragirungen und die Convois zu decken.

Wenn es möglich ist, muß er alles mit eigenen und niemals mit fremden Augen sehen. Es sind, wie man zu sagen pflegt, keine besser, als des Herrn Augen.

Ueberhaupt soll ein General, wenn er den Ort, wo er schlagen will, vorher besehen kann, selbiges zu thun, niemals verabsäumen. So sehr er sich auf andere verlassen kann, und so aufrichtig auch die Nachrichten sind, so kann er sich doch die Sache, er darf nur ein wenig Kenntniß davon haben, allezeit besser vorstellen, wenn er sie selbst gesehen hat.

Ist es ein Fehler von einem General, wenn er nichts selbst rekognoscirt; so ist es auch eine Unvorsichtigkeit von ihm, wenn er sich einer Sache halber in Gefahr giebt, die er doch durch andere Leute Augen eben so gut als durch die seinigen sehen kann. Denn es wird sich sehr selten ereignen, daß ein wachsamer Feind, der treue und sichere Spione hat, keine Nachricht davon erhalten sollte. Er hat also die Zeit auszurücken, seinem Feinde mit einer stärkern Macht entgegen zu gehen, und ihn mit Vortheil zu schlagen.

Ein erfahrner General entfernt sich niemals von seiner Armee, wenn nicht in höchst wichtigen Angelegenheiten geschieht.

Wenn er rekognosciren reitet, soll es mit Vorsicht geschehen, ohne f zu sehr in Gefahr zu begeben; er soll sich niemals anders, als mit ei starken Bedeckung, und nur bis auf eine gewisse Weite, daß er nichts zu fürchten hat, dem feindlichen Lager nähern, damit er nicht in einen H terhalt falle; bey dem Rekognosciren muß er sich überhaupt niemals in Gefecht einlassen. *)

*) Den Husaren und den Wagehals zu machen, das schickt sich nicht wohl einen General; denn wenn er unglücklicher Weise gefangen wird, so ka das sehr üble Folgen für seine Armee haben.

Da es aber nicht möglich ist, daß ein Mensch alles thun könne; sonde sich darinnen auf andere verlassen muß; so soll er sich einen genauen Beri von alle dem, was er nicht selber sehen kann, abstatten lassen, und du die Spione von den Anstalten des Feindes Nachricht einziehen, damit sich nach dem, was er in Erfahrung gebracht, richten könne.

Aus diesem Grunde soll er allezeit geschickte Offiziere zu seinen Adjut ten haben, welche die aufgetragenen Befehle, wohl fassen und richtig ab bringen, *) ihnen die Befehle sogar schriftlich geben, wenn es die Zeit lauben will, und solche deutlich ausdrücken, damit diejenigen, an wel sie geschickt werden, selbige leicht verstehen.

*) Die Verwandten und Lieblinge, die man öfters dazu erwählt, sind ni allemal die Offiziere, die sich am besten zu diesem Dienste schicken.

Ein General muß diejenigen, so bey seiner Armee dienen, mit Nutzen gebrauchen wissen.

Er muß besonders darauf Acht haben, daß er sich nicht in der Wahl ner Offiziere irre, denen er die Vollstreckung seiner Befehle aufträgt. D her muß er nicht einen allzu lebhaften Offizier zu einer Unternehmung w len, die viel Vorsicht braucht, noch einen allzu bedächtlichen zu einer chen, die geschwinde ausgeführt werden soll; desgleichen nicht einen fr gen oder eigennützigen an Orte stellen, wo viel daran gelegen ist, sich dem Volke beliebt zu machen, oder einen allzugelinden, wenn es die N zu strafen, erfordert; ferner diejenigen, welche nur bloß ihr Kriegsha werk verstehen, nicht in Staatsangelegenheiten gebrauchen. *)

*) Er muß also die Art zu denken, die Geschicklichkeit und Fähigkeit ner Offiziere vollkommen kennen, sonst wird er sich öfters in se Wahl irren.

Ein General soll sich seine unter ihm stehende Offiziere geneigt und hängig zu machen suchen, und aufrichtig und vertraulich mit ihnen un hen. Durch eine solche Aufführung wird er die Liebe der Armee gewin und mit solcher im Stande seyn, auszurichten, was er will.

Tugend und Wohlverhalten sollen bey ihm mehr gelten, als Gunst Förderung. Er soll redliche und rechtschaffene Leute lieben, ehren vorziehen.

Ein kommandirender General muß sich gute Generale aussuchen, solche um Rath fragen, und sich selbiger zu Nutze machen; ihnen aber auch Gerechtigkeit widerfahren lassen, und der Welt zeigen, daß sie größerer Belohnungen und höher zu steigen würdig sind. Denn daran ist sehr viel gelegen, daß man unter den Generalen und Staabsoffizieren den Wetteifer rege macht. Man leistet hierdurch seinem Herrn einen großen Dienst, wenn man selbige kennen lernt und sich bey ihnen beliebt macht, besonders aber ihre Dienste und Thaten vor der Welt lobt. Ein General, der in allen Stücken das Gegentheil thut, verdient eine immerwährende Verachtung; das Schlimmste aber von der Sache ist, daß er seine Truppen kleinmüthig macht, und nichts freuet sie mehr, als wenn sie ihn in den verdrüßlichsten Umständen sehen. *)

*) Es ist nichts natürlicher, als daß man ein Vergnügen empfindet, wenn man einen Menschen leiden sieht, der andern ehrlichen Leuten nichts als Verdruß anthut.

Hat der kommandirende General keine Generale unter seinem Kommando, die tapfer und geschickt sind, so muß er sich deren welche abzurichten suchen, und vor allen andern diejenigen dazu auslesen, so natürliche Geschicklichkeit und Verstand besitzen, und Liebe zu ihrem Handwerke bezeigen, denn sonst wird er Niemanden haben, der ihm sein Vorhaben ausführen hilft.

Ein General kann weder alles mit seinen Augen sehen, noch vorher wissen, was geschehen wird, und für alles sorgen, wenn ihm nicht die übrigen Generale beystehen und das wahrnehmen, was er unmöglich sehen kann. Sie müssen nicht nur die Ausleger seiner Befehle seyn, damit sie gehörig befolgt werden, sondern auch bey gewissen Umständen denselben zuvorkommen, und solche Manöuvers machen, die der General niemals besser anordnen könnte, wenn er gleich zugegen wäre. *)

*) Bey solchen Umständen kann man sehen, ob die Generale geschickt und der Ehre und Vorzüge würdig sind, die ihr Stand mit sich bringt. Ein General, der dergleichen unter seinem Kommando hat, soll sie lieb und werth halten.

Schickt er ein Detaschement auf Parthey aus, so ist sehr viel daran gelegen, daß er den Offizier, der es kommandiren soll, von seinen Absichten unterrichtet, und wenn er ihm mehr als eine Sache aufzutragen hat, so ist es am besten, daß er ihm den Befehl diesfalls schriftlich giebt.

Er kann die Befehle, welche er den Truppen oder dem Generale schriftlich oder mündlich giebt, nicht verständlich genug ausdrücken, weil jede Sache so deutlich seyn soll, daß man selbige nothwendig begreifen muß. Denn man hat aus der Erfahrung, daß, wenn dasselbe nicht in Acht genommen worden, Sachen unglücklich abgelaufen sind, von denen man sich doch den besten Ausgang versprochen hatte. Ein in seiner Bedeutung nicht genug bestimmtes Wort, das man folglich auf verschiedene Art auslegen kann, giebt in einem Befehle Anlaß, daß derjenige, so die Sache ausfüh-

ren soll, sich genöthiget sieht, unter den vielerley Bedeutungen der Wo zu wählen. *)

*) Man kann sich in seinen Befehlen nicht deutlich genug ausdrücken. M hat mit so vielen und schwierigen Leuten zu thun, die nicht viel Ein haben, und über alle Kleinigkeiten anfragen.

Erlaubt es nicht die Zeit, zu schreiben, und es ist viel an dem Bef gelegen, so thut er wohl, wenn er, solchen zu überbringen, verschiede Offizieren aufträgt, damit, wenn ja einer oder der andere unterwegs schossen oder gefangen wird, dennoch derselbe an gehörigen Ort überbr werde.

Es ist unumgänglich nöthig, daß ein General Wissenschaften besitze, diejenigen Theile der Mathematik verstehe, welche einige Gemeinschaft dem Kriege haben, damit er im Stande sey, eine Attaque vor einer Fest selber zu führen, die Werke und Arbeit zu beurtheilen, ob sie der Ge ausgesetzt sind, desgleichen Posten und Lager zu verschanzen. Wenigst muß er so viel Kenntniß von dieser Wissenschaft haben, daß er einse kann, ob diejenigen, welchen diese Verrichtung aufgetragen ist, solche der gehörigen Geschicklichkeit ausführen.

Man weiß, wie nützlich die Geographie einem Soldaten ist, um so mehr also auch einem General. Denn ohne dieselbe kann er keine vollk mene Kenntniß von dem Lande haben, wo er Krieg führt, und wie wichtige Gelegenheiten sind nicht aus Mangel dieser Kenntniß fehlgesch gen, und wie viel andere hat man nicht zu unrechter Zeit angefangen? ist wahr, die Erfahrung kann viel helfen, es gehört aber nur viel Zeit zu, ehe man sie erlangt.

Daher muß sich ein General nicht an den gewöhnlichen Landcharten gnügen lassen, die er bey den Chartenhändlern findet; sondern sich ber hen, derjenigen habhaft zu werden, welche auf Befehl des Fürsten oder Generäle, die vor ihm das Kommando gehabt, an Ort und Stelle geze net worden. Es ist zu seinem und des Staats Nutzen sehr vortheilh daß er geschickte Ingenieurs und Geographen bey sich habe, nicht nur e besondere Charte von den Orten, wo die Armee durchgeht, sondern a die Lager, welche sie nimmt, zu verfertigen und die übrigen Gegenden v Lande aufzunehmen. Bey einer so nöthigen Sache muß er sich nicht da kehren, wenn es gleich Geld kostet.

Es ist aber nicht genug, daß die Charten fleißig und richtig gemacht s man muß denselben auch noch eine Beschreibung beyfügen, worinnen je merkwürdige Ort erklärt wird. Denn wie will man durch die Striche der Feder es so deutlich angeben, daß man daraus unterscheiden sollte, der eine Berg höher, als der andere sey, der gegen über liegt? ob die fanterie nur allein, oder auch die Kavallerie auf selbigen, und wie v Reuter en Front marschiren können? Ob der Grund des Ravin flach o in der Mitte tief sey, um daraus zu urtheilen, wie viele Pferde daselbs Front passiren können? Ob die Berge rechter und linker Hand dieses F

ses stell sind, und ob daselbst auch Kavallerie oder nur Infanterie allein marschiren, oder diese Infanterie zu unterstützen, noch einige Kavallerie folgen und in der Ebene ausrücken könne?

Die Belesenheit und die Geschichte sind für einen kommandirenden General eine sehr wichtige Sache. Nichts kann ihm mehr Unterricht geben, als gute Bücher, besonders diejenigen, worinnen die Thaten berühmter Generale erzählt werden, aus welchen wir mehr lernen, als durch eigne Erfahrung. Die unerwarteten Zufälle nöthigen uns öfters im Kriege, so geschwinde einen Entschluß zu fassen, daß man weder die Zeit hat, sich lange zu besinnen, noch einen Kriegesrath zu versammeln. Alsdann werden die Mittel, welche uns das Gedächtniß in diesem Augenblicke darbietet, und welche andere Generale in eben dergleichen Fällen ergriffen haben, uns sehr wohl zu statten kommen. Der gute Rath, den wir aus den Büchern schöpfen, ist uns allezeit angenehmer, als derjenige, den wir von den Menschen bekommen. Denn wenn wir die Sache nach den Regeln aus den Büchern einrichten, und sie geht glücklich von statten, darf Niemand, weil er den Rath dazu gegeben, die Ehre davon mit uns zu theilen verlangen. Ueber dieses ist auch ein solcher Rath weit sicherer, weil bey selbigem weder Zorn, Eigennutz, Schmeicheley noch andere Leidenschaften statt finden, denen die Menschen, welche den Rath geben, unterworfen sind.

Es wird dem Generale zu seinem großen Nutzen gereichen, wenn er verschiedene Sprachen versteht, theils, damit er mit den verschiedenen Nationen, die unter seiner Armee sind, und mit den Völkern, mit welchen er Unterhandlung pflegen muß, sprechen könne, theils auch, damit er die Gefangenen und Ueberläufer selbst ausfragen und die Briefe, welche die Partheyen aufgefangen haben, oder die er von Leuten erhalten hat, mit denen er in des Feindes Landen in einem Verständnisse ist, lesen könne, ohne deswegen einen Dollmetscher nöthig zu haben, auf dessen Verschwiegenheit er sich nicht so sicher verlassen darf, als auf sich selbst, und der die Sache niemals so deutlich ausdrückt, als sie die Urschrift sagt. Wenn er verschiedene Sprachen versteht, hat er auch noch diesen Vortheil, daß er die Kriegesbücher der besten Schriftsteller in ihrer eigenen Sprache lesen kann; weil sie bey der Uebersetzung sehr viel von ihrer Kraft und von der Wahrheit verlieren.

Ein General muß auch noch die Gabe zu sprechen haben. Die Beredsamkeit trägt sehr viel dazu bey, den Truppen eine Begierde zum Fechten einzuflößen, das Murren und die Unruhe zu stillen, ihren Muth, der wegen eines unglücklichen Zufalls niedergeschlagen worden, wieder aufzurichten; sie hilft ihm auch in unzählig andern Gelegenheiten mehr.

Die Anrede an die Soldaten muß bündig, männlich, nachdrücklich, kurz und natürlich seyn, und allezeit den Geist zu erheben suchen. Sie muß mit einem edlen Anstande, mit einem zuversichtlichen Tone, und mit einer Art von Ueberzeugung, gehalten werden.

Ein General, der die Gesundheit und das Leben seiner Soldaten schont, verdient das größte Lob. Da der Mensch nichts schätzbareres in der Welt als sein Leben hat, so wird er auch für die Erhaltung desselben, als für die größte Wohlthat, am meisten Dank wissen: Vornemlich der Soldat, welcher mehr Gefahr auszustehen hat, als der übrige Theil des menschlichen Geschlechts.

Der General muß auch noch das innerste der Seele von seinen Soldaten erforschen. Die Bewegungen, welche in derselben vorgehen, malen sich auf ihrem Gesichte ab, sie zeigen sich in ihren Reden und in ihrem geringsten Betragen. Der General muß dergleichen Umstände wohl erwägen; ja er muß öfters noch weiter gehen. So gelassen als sich einer stellet, so folget doch nicht daraus, daß er eben so herzhaft sey. Die Feigheit nimmt öfters die Larve der Unerschrockenheit an; allein zur Zeit des Gefechts entdeckt sich solche, und der verstellte Tapfere giebt sich wieder seinen Willen zu erkennen.

Ein General setzt sich in Gefahr, wenn er den Soldaten zwingt, auf eine Art zu fechten, die seinem Geiste und seiner Gemüthsart zuwider ist, und von ihm verlangt, daß er sich nach seinem Sinne richten soll. Wenn er nicht weiß, wie er in diesem Stücke mit ihm umgehen soll, so verdient er nicht, solche zu kommandiren; noch viel weniger aber, wenn er sich nicht Mühe giebt, den Charakter des Feindes und seine Art zu fechten kennen zu lernen, denn außerdem ist er nicht im Stande, die geringste Unternehmung auszuführen.

Ein General, der sich das Vertrauen bey den Truppen erworben hat, kann alles mit ihnen ausrichten; fehlt es ihm aber daran, so geht ihm nichts vollkommen von statten. Da seine Armee nur beständig an die Fehler denkt, die er begehen kann, so sieht dieselbe bloß darauf, und bildet sich ein, daß er nur durch einen ohngefähren Zufall glücklich seyn kann. Der Soldat wird muthlos verdrossen, mißvergnügt und mürrisch und es entstehen solche Umstände daraus, die alles rückgängig machen.

Wenn ein General den Namen eines Glücklichen erworben hat, so halten seine Truppen gänzlich dafür, daß sie nicht können geschlagen werden. Daher gehen sie auf sein Wort so sicher in die Schlacht, daß sie keine Gefahr scheuen, weil sie glauben, daß er niemals zu schlagen befehlen werde, wenn er nicht vorher des Sieges versichert wäre.

Ein General, der sich das Vertrauen der Soldaten durch glückliche Unternehmungen erworben, die er seinem Genie zu danken hat, wird mit einer Armee von 20 bis 25000 Mann mehr ausrichten, als ein anderer mit 50000 Mann. Was ist ein solcher General nicht für ein Schatz in einem Staate? Denn außerdem, daß er mit wenigen Truppen den Feind im Zaume zu halten, und seine Absichten zu erreichen weiß, so bildet er sich noch über dieses seinem Herrn unerschrockene Soldaten und tüchtige Offiziere. Wie glücklich ist nicht das Vaterland und der Fürst, einen solchen Mann zu haben,

der in sich die Eigenschaft eines Helden, und die Tugenden eines Bürgers zu vereinigen weiß.

Es ist die Pflicht des Generals, sich bey Hofe das Wohl der Truppen, und die Beförderung derjenigen, welche gute Dienste geleistet haben, angelegen seyn lassen. Denn je mehr er Leute von Verdiensten zu belohnen sucht, je mehr werden sie, ihm die Last des Kommando's zu erleichtern, sich bemühen.

Uebrigens aber muß die Erfahrung mit allen diesen Talenten verbunden seyn, und ohngeachtet man zuweilen Generale gesehen hat, welche ohne diesen Vortheil glücklich gewesen, den sie als außerordentliche und über alle Regeln erhabene Leute durch ihre natürliche Gaben und Fleiß ersetzt haben; so ist doch ihre Anzahl sehr klein, und die Beyspiele hievon so selten, daß man sich nicht wundern muß, wenn die großen Herren das Commando über ihre Armeen denen aufgetragen, die mehr Erfahrung als andere haben.

Alle die oben angeführten guten Eigenschaften würden keinen vollkommenen General ausmachen, wenn er keine Erfahrung hätte. Vermöge derselben kann er alle die verschiedenen Gedanken, die ihm einfallen, beurtheilen, und eine vernünftige Wahl treffen. In den wichtigsten Geschäften kann er sich Raths bey ihr erholen, weil sie ihm zeiget, wie er aus den vielen Fehlern und den guten Handlungen, die er hat begehen sehen, auf verschiedene Art seinen Nutzen ziehen soll.

Ein General soll sich gegen seine gehorsamen Soldaten gnädig und freundlich, gegen die strafbrüchigen aber ernstlich bezeigen. Seinen Feinden soll er allezeit erschrecklich, in seinen Anschlägen listig und geheim, in seinen Versprechen treu und aufrichtig, gegen die überwundenen Lande behülflich und gnädig seyn.

4) Was ein General für Vorsicht in seinem Verhalten brauchen muß.

Die besondere Geschicklichkeit eines Generals bestehet darinnen, in seinem eigenen Kopfe alles, was man sich nur möglich vorstellen kann, zu entwerfen, und nicht eher zu schlagen, als bis es zu Ausführung seiner Operationen nöthig ist, und er solches mit Vortheil wagen kann.

Es kömmt auf das Genie und die Einsicht des Generals an, daß er zu jeder Gattung Truppen einen Offizier stellet, der sich hierzu am besten schickt, und nicht z. E. die Infanterie einem Offizier zu kommandiren giebt, der nur bloß unter der Kavallerie gedient hat, oder zur Kavallerie einen, der sich besser auf die Infanterie versteht.

Hat er Genie, so wird er auch wissen, wie er sich alle Umstände zu Nutze machen soll. Es ist unmöglich, alle davon abhangende Anstalten vorher zu sehen, weil man die Umstände selbst nicht voraus wissen kann. Der General wird, vermöge seiner Geschicklichkeit, sich solche zu Nutze machen, den Feind mit Vortheil angreifen, und wegen Ungleichheit des Terrains versichert seyn, ihn zu schlagen.

Er

Er muß niemals die Grundregel aus der Acht laſſen, daß man bey alle was man im Kriege großes und kühnes unternimmt, weniger auf d Schwierigkeit als auf den Nutzen ſehen müſſe.

Das Hauptwerk eines Generals, es mag ein Krieg ſeyn, was für ein es will, muß allezeit dahin gehen, ſolchen offenſive zu führen, weil m ſolchen am leichteſten und mit mehrerem Vortheile für ſeinen Herrn ausfü ten kann.

Er muß alles, was zur Sicherheit ſeiner Bewegungen dienlich ſeyn kan zu beobachten, niemals verabſäumen, auch im Kriege ſolche allezeit auf eb die Art und mit eben der Vorſicht machen laſſen, als wenn es wirklich i Angeſichte des Feindes geſchähe.

Vor allen Dingen ſoll er nichts ſparen, um von allem, was bey de Feinde vorgehet, wohl unterrichtet zu ſeyn, entweder durch Partheyen od durch Spione, die er gut bezahlen muß, wenn er gut bedient ſeyn wi Endlich muß er auch das Genie des gegenſeitigen Generals zu errathen wi ſen, damit er ihm in ſeinen Anſchlägen zuvorkomme. *)

*) Es iſt ſchwer, einem liſtigen und verſchlagenen Feind in ſeiner Denkung art kennen zu lernen. Es erfordert viel Zeit und Geſchicklichkeit, ehe m es dahin bringt.

Ein General, der verſchiedene Sachen auf einmal unternehmen kann, m nicht bey einer allein ſtehen bleiben, ſondern geſchwind und lebhaft von d einen zu der andern bis zur letzten ſchreiten, die der Sachen den Ausſchl giebt, und dem Kriege ein Ende macht.

Er ſoll nicht bey jedem kleinen Gefechte zugegen ſeyn. Denn was kan man ſich von einem Generale verſprechen, der nicht einmal weiß, daß e Mann, der Armeen kommandirt, ſich nicht mit den kleinen Aktionen a geben müſſe, welche in der Hauptſache nichts entſcheiden? Was hilft e ſolcher General wohl, der nicht einſehen kann, daß, wenn auch die Ur ſtände es erforderten, ein kleines Gefechte zu unternehmen, vorher no viele Leute, von denen, die er dahin führet, ihr Leben aufopfern müſſe ehe er in die größte Gefahr kömmt? Soll es ja gewagt ſeyn, ſo iſt d eine Sache für einen, der nicht viel zu verlieren hat, aber für keinen G neral. *)

*) Würde Polybius anders gedacht haben, wenn er zu unſern Zeiten gele hätte?

Ein General muß gegen alles mißtrauiſch und beſtändig auf ſein Hut ſeyn.

Ein General muß niemals ein Treffen liefern, oder ſich in ſolche Umſtä de ſetzen, die ihn dazu nöthigen, wenn er nicht zum voraus ſieht, daß mehreren Vortheil zu erwarten habe, wenn die Sache gelinge, als er Na theil befürchten muß, wenn ſie unglücklich abläuft.

Greift er an, so muß es auf eine solche Art geschehen, daß niemals ein Gefechte daraus entstehe, das entscheidend wider ihn, wohl aber wider den Feind ausfallen könnte, im Fall der erste Anschlag gelingt.

Er muß auf alle Art und Weise suchen den Feind auf seiner Fouragirung zu beunruhigen oder ihm selbige wegzunehmen, seine Convois zu schlagen, ihn den Uebergang der Flüsse schwer und die Defilee's streitig zu machen. Kurz, er muß alles anwenden, um sich durch seine Lebhaftigkeit und Wachsamkeit bey dem Feinde in Ansehen zu setzen.

Wenn ein General sieht, daß er allemal in gleicher Gefahr ist, er mag einen gefährlichen Anschlag ausführen oder nicht; so muß er aus zwey Partheyen diejenige ergreifen, die ihm die rühmlichste und die kürzeste scheint, um zu seinem Zwecke zu gelangen, und die andere fahren lassen, die nicht so klug und so rühmlich ist, wenn sie gelingt, und schimpflicher, wenn sie mißlingt.

Armeen in Schlachtordnung zu stellen, ist das geringste von dem, was ein General wissen soll.

Ein General der weiter nichts versteht, als eine Armee mit einer kleinen oder großen Front in Schlachtordnung zu stellen, solche in das Treffen zu führen, und einen Contremarsch zu machen, wenn ihm der Feind im Rükken oder auf den Flanken steht, ist so zu sagen kein General; aber der ist es, welcher weiß, wenn es nöthig ist, Corps zu detaschiren, und solche an Orte zu postiren, wo sie ihm mehr Dienste thun können, als anderwärts, und wenn er mit Lebhaftigkeit agiren soll und es zu rechter Zeit thut.

Da ein General unendlich viel Dinge zu beobachten hat, und die Anstalten sich eben so oft als die Orte und die Zufälle verändern, welche selbige veranlassen; so muß er am Tage eines Treffens sich mit nichts unnöthigen beschäftigen; er wird sodann alles besser wahrnehmen können, den Kopf mehr frey haben, der Sache nachdenken, und desto eher im Stande seyn, sich alle Umstände zu Nutze zu machen. Er muß die Beschaffenheit des Orts und die Stellung seiner Truppen geschwinde übersehen können, seine Befehle müssen kurz und ohne Kunst seyn, z. E. die erste Linie oder dieses Corps soll den Angriff thun, die zweyte Linie oder jenes Corps soll es unterstützen.

Die Generale, welche unter seinem Kommando stehen, müßten sehr wenig Einsicht haben, wenn nicht jeder bey den unter ihrem Kommando stehenden Truppen diesen Befehl vollziehen zu lassen, und die Sache so einzurichten wissen sollte, als es die Umstände derselben erfordern. Der kommandirende General muß sich also gar nichts weiter damit zu thun machen, noch sich darum bekümmern, denn wenn er bey einer Schlacht gleichsam den Generalwachtmeister (Sergeant de bataille) machen, und aller Orten selbst zugegen seyn will, so wird es ihm eben so gehen, als der Fliege in der Fabel, welche glaubte, sie wäre Ursache, daß die Kutsche fortführe.

Damit aber muß er sich eigentlich beschäftigen, daß er auf des Feindes Verhalten Achtung giebt, und siehet, was derselbe für Bewegungen macht,

und wo er seine Truppen hinziehet. Er muß denselben an einem Orte Unruhe zu setzen suchen, um ihn Gelegenheit zu geben, sich an einem dern zu entblößen, und einen Fehler zu begehen; auch selbigen zuletzt hin bringen, daß er nicht weiß, was er thun soll. Er muß sich die gü stigen Augenblicke zu Nutze machen, und endlich dem Feinde den tödlich Streich zu rechter Zeit beyzubringen wissen. Damit man aber zu allem d sen geschickt sey, muß man den Kopf frey haben, und sich nicht bey Kl nigkeiten aufhalten.

Nichts ist wichtiger, für einen kommandirenden General, als das Ge und die Denkungsart des feindlichen Generals zu kennen.

Man muß in der Wissenschaft Armeen zu führen sehr unerfahren se und wenig Einsicht besitzen, wenn man sich einbildet, ein General habe was wichtigers zu thun, als die Neigungen und die Denkungsart sein Gegners kennen zu lernen.

Ein General, der erfahren ist, und sich in seinem Handwerke Mühe gie muß in das Innerste des feindlichen Generals sehen, und aus dem geri sten Schritte dessen Vorhaben errathen können.

Unternimmt er eine Belagerung, so muß er wissen, von welcher Se man den Platz angreifen soll, selbst in die Laufgräben gehen, und sich a Tage ein richtigeres Verzeichniß von der Arbeit geben lassen, damit er Fehler, so dabey vorgegangen, abändern könne.

Ohngeachtet ein General dem Tadel und der Verläumdungen derje gen, welche auf ihn neidisch sind, und nach gleicher Würde streb sowohl als dem Urtheile eines unbesonnenen Pöbels ausgesetzt ist, der öfte dasjenige verwegen nennet, was herzhaft, und unentschlossen, was bedac sam ist, auch wohl denjenigen, der vorsichtig gehet, beschuldiget, daß den Krieg verlängern will; so muß er dabey unbeweglich, wie ein Fel seyn, und sich an dem Beyfalle redlicher Männer begnügen lassen, die V dienste haben, und von der Geschicklichkeit eines Generals nicht aus ein solchem Falle urtheilen, woran er mit der Armee zugleich Antheil hat, so dern vielmehr nach denenjenigen, so bloß seine eigne Person angehen, u folglich den Ausspruch thun.

Er thut wohl, wenn er sich zu erfahren bemühet, was man von seine Verhalten urtheilt, diese Nachricht aber muß ihm zu seiner Besserung u nicht zu seiner Rache dienen.

Ein General, der eine richtige Disposition machen will, muß Geschi lichkeit und Erfahrung haben; besitzt er diese Wissenschaft nicht, so kann auch nicht den Namen eines Generals führen, wenn er auch noch so v andere Gaben hätte.

Aus diesem Abrisse, den man von den Eigenschaften eines kommandire den Generals gegeben hat, *) kann man leicht einsehen, daß ein groß

He

*) Wenn man überlegt, wie viele große Eigenschaften und was für eine we läufige Kenntniß zu einem Generale, der eine Armee kommandirt, erf dert werde, und die er besitzen soll, wenn er mit Recht den Namen ein

G

Herr einen geschickten General, der Talente und Genie besitzt, nicht theuer genug erkaufen und werth halten könne. Denn ein Fürst kann nichts kostbareres besitzen, und wenn er so glücklich ist, solche Generale in seinem Dienste zu haben, so kann er sich einen erwünschten Ausgang seines Vorhabens beynahe gewiß versprechen, es mag solches auch noch so groß seyn als es will.

Ein General handelt der Klugheit gemäß, daß er das Kommando niederlegt, wenn er zu einem hohen Alter gelangt ist, damit er nicht zuletzt die Widerwärtigkeiten des Glücks erfahre, oder in seinen letzten Jahren auf einmal den Ruhm verdunkele, den er sich durch seine langen Dienste erworben hat. *)

*) Hieran denkt man selten. Unsere Eigenliebe schmeichelt uns zu sehr, als daß wir glauben wollten, unsere Verdienste müßten dem Glücke nachgeben.

Cotereus de re militari et officio imperatoris Lusei, 1539 Fol.
Volaterrani de Principis, Ducisque officio et de re militari, 8. Bas. 1541.
Richardus Ferrandus de officio Ducis militaris, Antw. 1578. 12.
Don Diego d'Alava vollkommener Feldherr, Madrit 1790 (spanisch).
Bassa, des K. Rudolphs Gubernator in Siebenbürgen. Maestro di campo generali, aus dem Ital. übersetzt, Folio. Frkf. 1617
De la Fontaine Doctrine militaire ou le parfait general d'armee, Paris 1667. 12.
La Fontaine: vollkommener General, Frkf. 1667. 12.
Doctrine militaire ou le parfait Général d'Armée, par *De la Fontaine*, 4. Vol. av. fig. 12. Paris 1677.
Les Fonctions des Generaux, ou l'Art de conduire une Armée, par *Grimaret*, avec une Architecture militaire, par *S. Julien*, av. fig. 8. Haye, 1710.
Abschilderung eines großen Helden, 8. Frankf. 1758.
Chr. Con. Wilh. Friderici gründliche Einleitung in die Kriegswissenschaft, ingleichen wie ein befehlender General nach der Kriegesklugheit verfahren soll. Breslau und Thoren, 2 B. 1763. 1764 A D B. IX. 2 St. 165.

Ge

Generals verdienen will: So muß man sich wundern, daß es noch so viel Leute giebt, die es zu werden wünschen, und alle möglichen Intriguen spielen, um dazu zu gelangen. Trauen sich diese Leute zu viel zu, oder sind sie gar zu unwissend? Beydes ist Schuld, daß sie nicht einsehen, wie schwer und wichtig dieses Amt ist, weil, jemehr man diese kützliche Laufbahn kennen lernt, jemehr man sich fürchtet, solche zu betreten. Es sind also nur diejenigen, welche ihre wenigen Verdienste nicht genau untersucht haben, die es wagen dürfen, sich an dem Eingange derselben zu zeigen und hinein gelassen zu werden verlangen, ohne daß sie sind gerufen worden.

Geschichte großer Heerführer neuerer Zeit, mit taktisch geograph. Noten begleitet, vom Baron O'Cahill. 1ster Th. Frankf. und L. 1784, 8. ADB. LXII. 251.

General, Ordnung derselben.

Ehe wir in eigenen Artikeln von den verschiedenen Benennungen der Generale besonders reden, wollen wir diese allgemeinen mit der Anzeige ihrer Folge auf einander in verschiedenen Diensten beschließen. Im kaiserlichen Dienste steigt man vom Obrist zum Generalmajor, oder wie man ihn in diesem Dienst zu nennen pflegt: zum Generalwachtmeister; von da zum General-Feldmarschall-Lieutenant; ferner zum Generale der Infanterie, der in diesem Dienste gewöhnlich General-Feldzeugmeister heißt, oder von der Kavallerie, welche beyde nach ihrem Dienstalter den Rang unter einander haben; endlich zum General-Feldmarschall, und zuletzt zum General-Lieutenant. In dänischen, englischen, preußischen, schwedischen, holländischen und deutschen Diensten, hat dieselbe Folge statt, nur ist die Stufe des Feldmarschalls die höchste und verschiedentlich stehen noch Brigadiers zwischen den Obristen und Generalmajors, über diesen aber die General-Lieutenants, die im kaiserlichen Diensten Feldmarschall-Lieutenants heißen. Durchaus bleiben sie bey der Kavallerie oder Infanterie, wo sie aufgedient haben, stehen, bis sie Feldmarschalls werden. Bey den Franzosen steiget man von dem Obristen zum Brigadier, womit man schon unter die Generaloffiziere gehört, vom Brigadier zum Marschall de Camp, hievon zum General-Lieutenant, und von da gewöhnlich zum Marschall de France, als der höchsten Stufe. Die Marschalle de Camp, und General-Lieutenants kommandiren ohne Unterschied ob sie vorher bey der Infanterie oder Kavallerie gedient, sowohl in Detaschements, als in Schlachten, die Corps von der Reuterey und dem Fußvolk, wie sie die Tour trifft. Zuweilen sind zwischen den General-Lieutenants und Marschallen de France noch vier, gemeiniglich aber drey General-Colonels, einer über die französische und ausländische Infanterie, der andere über die Schweitzer und Graubünder, der dritte über die Reuterey, und der vierte über die Dragoner. Die erste dieser vier Stellen, war nur einigemal besetzt, und ist, weil man ihr zu viel Gewalt eingeräumt hatte, wieder eingezogen worden. Der letzte Colonel-General des Troupes Etrangeres, welcher in den sogenannten Etats de la France le Baron d'Eguenfeld heißt, war der Deutsche Freyherr Christoph Martin von Degenfeld, der nachmals als Gouverneur-General von Dalmatien und Albanien, die venetianischen Truppen gegen die Türken anführte.

Die Generalcolonels der Kavallerie und der Dragoner, haben gleichsam als Lieutenants unter sich die Mestre de Camp-General von der Kavallerie und den Dragonern. Zuweilen ist auch noch eine höhere Stufe über den Marschallen von Frankreich besetzt. Der Graf von Sachsen war Mareschall-General de France, und wenn ein königlicher Prinz die Armee kommandirt, wobey Marschälle von Frankreich stehen, führt er den Titel als Generalissimus; ehedem hatte man auch Connetables de France, deren mit

allzugroßer uneingeſchränkter Macht verbundene Stelle nach dem Tode des letzten, des Herzogs von Lesdiguieres, im Jahre 1627 unterdrückt worden.

Man hat auch Generale zur See, und bey den franzöſiſchen Flotten giebt es Lieutenants generaux des armées navales, desgleichen einen General und Generallieutenant der Galeeren. Desgleichen haben die Venetianer einen Generalproveditor über die ganze Flotte, und in Kriegszeiten Capitain-General oder Generalliſſimus über dieſelbe, einen General des Golfo, einen General der Galeazzen u. ſ. w.

Man hat auch andere hohe Kriegsſtellen, die das Wort General, mit in ihren Benennungen haben, z. E. General-Kriegs-Commiſſarius u. dgl. die man in folgenden gleichfalls beſchrieben findet. Was den Rang dieſer letzten anbetrifft, ſo haben ſie gemeiniglich noch einen andern Charakter darneben, wovon er abhängt, und alſo deswegen nicht immer derſelbe iſt.

General-Abſchnitt, (Kriegsb.) ſ. Abſchnitt.

General-Adjutant wird ein, einem Generale zugegebener Offizier genannt, der deſſen Befehle theils auszufertigen, und dem Generale zur Unterſchrift vorzulegen, theils an die Behörde zu überbringen, und was an ihn gelangen ſoll, ihn zu hinterbringen hat.

Er macht die Eintheilung, was jede Brigade zum Dienſt im Felde, zur Schanz Arbeit u. dgl. zu geben hat. Die Parole, Salvegarden, und alle Ordres laufen durch ihn, die Klagen wegen begangener Exeſſe, die er den Regimentern zur Rechtfertigung oder Beſtrafung, ſammt Anrufung zuſchickt u. ſ. w.

Der dieſe Stelle bey dem Kaiſer oder König ſelbſt vertritt, hat Obriſten, bey dem Feldmarſchalle Obriſtlieutenants, bey den übrigen Generalen gemeiniglich Capitains Rang, oder auch denjenigen, den ihn ſein ſonſt tragender Charakter giebt. Dem Feldmarſchall werden gewöhnlich 4, den erſten Generals nach demſelben 2, den übrigen einer zugeſtanden, und aus der Kaſſe ſalarirt. Er muß einen offenen Kopf, und was zum Kriegshandwerk gehört, wohl inne haben, damit er die ihm übertragenen Befehle genau faſſe, und richtig zu Papier oder mündlich überbringe. Er thut wohl, wenn er ein genaues Tagebuch über alle erhaltene und ausgerichtete Befehle hält, ſowohl um ſie nicht zu vergeſſen, wenn ſie nicht auf der Stelle ausgerichtet werden können, als im Stande zu ſeyn, jederzeit von allem Rede und Antwort zu geben. geringere Sachen kann er durch die Ordonanzen des Generals beſtellen laſſen, was einigermaßen wichtig iſt, beſorgt er am beſten ſelbſt. Man nimmt gerne junge Männer dazu, die munter und bey vollen Kräften ſind. Denn wenn es gilt, zumalen am Tage einer Bataille, haben ſie Leibes- und Seelenkräfte nöthig.

Generalat bedeutet das Amt und die Würde eines Generals. In Sachſen wird die Armee im Lande in Generalate eingetheilt, und in London werden gewiſſe Gouvernements Generalate genannt.

General-Auditeur, siehe Auditeur.

General-Auditeur-Lieutenant, siehe Auditeur.

General-Capitain ist mit dem Generalissimus einerley. In den Niederlanden bekleidet gewöhnlich der Erbstatthalter diese Stelle. Bey den Spaniern führt derjenige diesen Namen, der bey andern Potentaten General-Feldmarschall heißt. Bey den Venetianern führt ihn der höchste Befehlshaber zur See, der nicht nur das Kommando über die Flotte, sondern auch die Aufsicht über die Häfen hat. Er ist allezeit ein Nobile di Venetia, und behält die Stelle gemeiniglich nur 3 Jahr.

General Couvreface des Hrn. Montalembert, siehe Mont. Bef. M.

General da armada Real, bey den Portugiesen, der höchste oder en Chef kommandirende Admiral, auf ihn folgt der Admirante-General.

General da frota do Brazil bey den Portugiesen der kommandirende Admiral der brasilischen Flotte. Derselbe stehet unter dem General da armada Real und hat den Rang über den Admirante-General.

General des galions da India bey den Portugiesen. Dieser Admiral ist zu gleicher Zeit General zu Lande und hat das Kommando über die indischen Flotten. Die Häupter seiner Flotte führen eben solche Flaggen, als diejenigen, welche unter dem General da armada stehen.

General der Dragoner ist eben derjenige in Preußischen Diensten, der im allgemeinen Artikel General, General-Colonel der Dragoner genannt wurde. Er ist eigentlich der Generalobriste über alle Dragoner-Regimenter, welche bey der französischen Armee ein besonderes Corps ausmachen. Der nach ihm kommende Kommandant über dieses Corps heißt Meßter de Camp General. In Abwesenheit dieser beyden führt der älteste Brigadier der Dragoner das Kommando. Werden die Dragoner mit Brigaden der Kavallerie untermengt, so hat der General der Kavallerie das oberste Kommando, die übrigen Offiziers der Kavallerie und Dragoner aber rouliren, wenn sie von gleichem Range sind, nach dem Alter ihrer Patenten, und wenn diese von dem nemlichen Tage wären, so hat der Offizier von der Kavallerie den Rang vor den Offizier der Dragoner.

General der Galeeren war eine der höchsten Kriegsstellen in Frankreich. Er hieß auch Admiral de Provence oder du Levant, und kommandirte alle Galeeren im Mittelländischen Meere und alle Schiffe, die lateinische oder dreyeckigte Seegel führen. Unter ihm standen zwey Generallieutenants der Galeeren, drey Chefs d'Escadre, achtzehn Capitains, ein Major, ein und zwanzig Lieutenants, zwey und dreyßig Fähndrichs, und eine Compagnie Gardes, von der königlichen Standarte der Galeeren, wobey ein Capitain, ein Lieutenant, ein Fähndrich und zwey Quartiermeister angestellt waren. Ferner hatte er seine Jurisdiction, eine Seepolizey, ein Seezeughaus und Bauhof, die von der französischen Admiralität ganz unabhängig waren, unter sich, und dabey waren ein Intendant der Galeeren, der zu Marseille wohnhaft war, drey Kommissarien der Galeeren, und

was zu ihnen gehört, wie auch zwey Generalcaſſirer angeſtellt. Er führte die königliche Standarte auf der für ihn beſtimmten Galeeren Reale, konnte ſie aber auch auf jede andere Galeere ſtecken, welche ihm zu beſteigen beliebte. Seitdem die Galeeren mit der übrigen franzöſiſchen Marine vereinigt ſind, iſt dieſe Stelle, deren jährlicher Ertrag auf 45000 Livr. geſchätzt wurde, eingezogen worden.

General der Infanterie; iſt der Oberſte unter den Generallieutenants, die bey der Infanterie angeſtellt ſind, und unter deſſen Befehlen die übrigen ſtehen. Im kaiſerlichen Dienſte heißt er General-Feldzeugmeiſter.

General der Kavallerie, iſt der Oberſte unter den Generallieutenants, die bey der Kavallerie angeſtellt ſind, unter deſſen Befehlen die übrigen ſtehen, und der daher gewöhnlich in Schlachten den rechten Flügel des erſten Treffens kommandirt.

General-Direktor der Fortifikationen wird zuweilen von den Potentaten beſonders gehalten, die eine große Anzahl Feſtungen in ihren Staaten haben, als über welche insgeſammt ihm die oberſte Aufſicht anvertrauet wird. Nach Vaubans beſonders hievon geſchriebenen Traktate beſtehen ſeine vornehmſten Obliegenheiten in folgenden: Er bereiſet von Zeit zu Zeit die Feſtungen, verordnet die Herſtellung deſſen, was ſchadhaft geworden und macht den Ueberſchlag der Koſten. Er bemerkt ferner, wo die Fortifikation fehlerhaft iſt oder die Feſtung eine merklich geringere Stärke hat, projektirt Veränderungen der Werke, oder neue zu errichten, bringt ſie in Riß, ſetzt eine erläuternde Beſchreibung und Bauanſchlag hinzu. Sollen neue erbaut werden; ſo macht er gleichfalls den Entwurf dazu, den er nicht nur mit dem Anſchlage, ſondern auch mit der Angabe der Urſache von allen Werken und Linien und der darauf gegründeten Weiſe, ſie zu vertheidigen, und zur Vertheidigung anderer zu gebrauchen, begleitet. Die Vorſchläge ſchickt er an den Miniſter ein, ſchließt, wenn ſie Beyfall finden, die Contrakte mit den Entrepreneurs, und unterrichtet die Ingenieurs, die die Aufſicht darüber haben werden, in dem, was ihnen deswegen noch zu wiſſen nöthig ſeyn möchte. Geſchehen hieher gehörige Vorſchläge von andern, ſo prüft er ſie, ſetzt auf, was er darin billigt und verwirft, und führt die Gründe ſeiner Urtheile aus. Kommt es zum Baue ſelbſt, und die Sache iſt von ſo viel Wichtigkeit, ſo beſieht er die Arbeit zu Zeiten, damit alles recht und tüchtig gemacht wird. Was er wegen mehreren Geſchäften nicht beſtreiten kann, überträgt er dem Direkteur in der Provinz, worin der Ort liegt, der ihm alsdann von allem Rapport erſtattet.

Der Herr von Aſfeld begleitete dieſe Stelle noch im Anfange dieſes Jahrhunderts in Frankreich, nach ſeinem Tode iſt ſie eingezogen, und in Anſehung der Oberaufſicht über die Landplätze dem Kriegsminiſter, in Anſehung der Seeplätze dem Miniſter, der das Seeweſen zu beſorgen hat, aufgetragen worden.

General do eſtreito na India bey den Portugieſen. Dieſer Admiral ſteht unter dem General dos Galevens.

Ge-

Generale dello Sbarro ist bey den Venetianern der Generalissimus, der zu Lande kommandirt. Er ist jederzeit ein Ausländer, und hat Provveditori Generali zu Aufsehern, ohne welche er nichts Hauptsächliches unternehmen darf.

General en Chef wird derjenige genannt, der unter keinem höheren Generale steht, entweder, weil er die höchste Stelle selbst begleitet, oder weil die sonst höhere Stelle nicht besetzt ist. Im französischen Dienste z. B. ist der Generalissimus oder der Mareschall-General de France, wenn einer da ist, im ersten, wenn aber diese Stelle nicht besetzt ist, ein Marschall de France in zweyten Verstande, General en Chef. In einem weitläuftigen Verstande wird auch wohl der oberste General bey einem detachirten Corps, ob wohl er sonst unter Höheren bey der ganzen Armee stehet, also genennet, und in eben diesem Verstande auch der oberste General, der sich bey der Armee aufhält, obwohl ein höherer im Dienste, aber abwesend ist. In Rußland hat man nach der Anordnung Peters I. vier Generals en Chef bey der Armee, deren zwey bey der Kavallerie, und zwey bey der Infanterie stehen.

General Feldmarschall; wird auch vielfältig bloß Feldmarschall genannt, und ist außer den seltenen Fällen, da jemand mit einem noch höhern Titel distinguirt wird, General en Chef bey der ganzen Armee. Ihm sind also alle andere Generals subordinirt, und empfangen die Befehle von ihm. Er muß also vornemlich diejenigen Eigenschaften haben, und er hat vornemlich diejenigen Obliegenheiten auf sich, die im Hauptartikel General beschrieben werden.

General-Feldmarschall-Lieutenant ist in kaiserlichen Diensten derjenige, so sonst General-Lieutenant heißt.

General-Feld-Postamt. Wird nur zu Kriegszeiten angestellt, gehört zum General Kriegs-Commissariat, und pflegt aus einem General-Feld-Postmeister, verschiedenen Feld-Postmeistern, Postschreibern, und den erforderlichen Postillons zu bestehen. Man legt die Feld-Poststationen gemeiniglich nur bis an das erste ordentliche Postamt des eigenen Landes, oder auch eines neutralen Staats, und das General-Feld-Postamt macht mit denen neutralen Postämtern, wegen des Briefporto und der Schließung der Pakete eben solche Verträge, wie sonst die Postämter unter einander zu thun pflegen.

General-Feldwachtmeister ist der gewöhnliche Name des General-Majors in kaiserl. Diensten.

General-Feldzeugmeister, Grand maitre d'Artillerie. Dieser hat die gesammte Artillerie und ihre Magazine unter seiner Aufsicht. In kaiserlichen Diensten heißen diejenigen so, die sonst Generale der Infanterie genannt werden.

General-Gewaltiger, siehe General-Profoß.

General-Ingenieur ist, wie schon die Benennung lehrt, der Chef des ganzen Corps, das der Potentat hält. Die zum Baue und zur Unterhaltung der Festungen bestimmten Ingenieurs stehen also insgesammt unter ihm, und er ist in sofern eins mit dem General-Direktor der Fortifikation, von dem oben gesagt worden. Sein Amt erstreckt sich aber noch viel weiter, indem er auch die Geschäfte der übrigen Ingenieurs, die mit dem Festungswesen nichts zu thun haben, unter seiner Oberaufsicht hat. Den Belagerungen hat er zwar nicht nöthig beyzuwohnen in Person, als deren Führung andern geschickten Männern überlassen werden kann. Die Entwürfe zu diesen großen Unternehmungen aber und die Prüfung der von andern geschehenen Vorschlägen können von ihm gefordert werden. Außerdem hat er die Seehäfen, und was zu ihrer Sicherheit und Vertheidigung gehört, wie auch die Dämme, Kanäle, Schleußen u. s. w. sammt denen dazu erforderlichen Gebäuden und Maschinen unter seiner Direktion. Befindet er sich bey der Armee so giebt er die Befestigung des Lagers, die Anlage hauptsächlicher Verschanzungen u. dgl. an, und es geschieht in diesem Fache von den Feldingenieurs nichts unabhängig von ihm. Die Ingenieurs-Geographes werden von ihm zu ihren Verrichtungen angewiesen, die von ihnen verfertigte Pläne gehen durch seine Hände, ehe sie weiter gelangen, und unter seinen Augen werden daraus Charten, die man jetzt oder in künftigen Feldzügen gebrauchen kann, entworfen. Kurz, alle Verrichtungen, wozu Ingenieurs gebraucht werden können und sollen, stehen unter seiner Oberbesorgung, und es fällt daher in die Augen, was für weitläuftige Kenntnisse, welcher Fleiß, und welche Thätigkeit zu dieser Stelle erfordert werden.

General-Intendant zur See, ein Offizier, der über die Häfen, Magazine und Zeughäuser, und zu Lande, der über eine ganze Provinz, in dem, was zum Militair gehört, die Aufsicht hat.

Generalissimus ist der Titel eines Generals, der den höchsten andern vorgesetzt ist. Man giebt ihn selten einen andern, als einen Prinzen von königlichem Geblüte. Carl IX König in Frankreich begleitete Heinrich III., der nach ihm König wurde, mit dieser Würde. Ludwig XIV. ernannte seinen Bruder, Herzog von Orleans dazu, und der Herzog von Enguien, Prinz von Geblüt wurde gleichfalls damit beehrt. Der König Friedrich I. in Schweden bekam, ehe er selbst den Thron bestieg, diese Stelle von seinem Schwager Carl XII. Die Venetianer pflegen zu Kriegszeiten einen Generalissimus über ihre Seemacht zu wählen, vornemlich wird dieser Titel demjenigen gegeben, der eine aus Truppen verschiedener Mächte zusammen gesetzte Armee, und also die höchsten Generale desselben kommandirt, wie dem Marschall von Villars, der die Armee dreyer Könige in Italien unter sich hatte.

Generalität bedeutet die ganze Summe aller Generalspersonen, z. E. der König hat die ganze Generalität bey der Tafel behalten.

General-Kapitain ist mit dem Generalismus einerley.

General-Kriegskommissariat, hat gemeiniglich den Unterhalt der Kom missariatsbedienten, die Magazine, die Kosten zu dem mobilen Stand d Armee und was dem anhängig ist, zu besorgen. Man findet in den ve schiedenen Staaten auch verschiedene Einrichtungen. In großen Staat pflegt das Personale aus einem General-Kriegskommissarius, verschied nen Ober- und Kriegskommissarien, einem General-Proviantmeister, ve schiedenen Proviant Direktoren, Proviant- und Fourage-Kommissarie Proviant-Feldbuchhaltern, General-Wagenmeistern, verschiedenen Pr viant-Verwaltern, Proviant und Fourage-Officianten, Oberbecke Beckermeistern, Beckerknechten, Proviant-Fuhrknechten und mehr ande Gehülfen, zu bestehen.

General-Kriegs-Gericht, siehe Kriegs-Gericht.

General-Kriegs-Zahlmeister empfängt und vermehret alle zur Unterha tung der Armee zu verwendende Gelder, hat seine Kriegs-Cassirer un sich, durch welche dieselbe vertheilet und an die Behörden abgegeben we den, und stehet selbst unter dem General-Kriegskommissarius.

General-Lieutenant vertritt, vermöge des zweyten Wortes, die Stelle e nes andern. Ist der andere der Kayser oder König selbst, so ist derjen ge, der diesen Titel führt, der alleroberste General bey der Armee. S diesem Verstande gilt das Wort im kayserlichen Dienste, und in diese Verstande war der Prinz Eugen von Savoyen General-Lieutenant Ka sers Carl VI. oder Graf von Dunois des Königs Carl VII von Fran reich. Ist der andre selbst höchster General bey der Armee, gemeiniglich also Feldmarschall, so heißt derjenige, von dem jetzo die Rede ist, im ka serlichen Dienste General-Feldmarschall-Lieutenant, und in andern Die sten versteht man keinen andern unter ihm. Was wir noch weiter zu s gen haben, gilt bloß von dem Letzten. Sie sind in Frankreich im J. 16 unter Ludwig XIII. aufgekommen, wo vorher die Marschälle de Camp u zwar deren nur eine kleine Anzahl, unmittelbar nach den Marschällen v Frankreich folgten. Anfänglich waren ihrer kaum 2 bis 3. Währe der Minderjährigkeit Ludwigs XIV. aber wurde ihre Anzahl vergröße und nachgehends noch mehr. Nach seiner Ordonnance von 1703. W die Armee im Treffen gewöhnlich aus drey großen Corps bestehet, ne lich einem Corps Infanterie in der Mitte, einem Corps Kavallerie a dem rechten und einem Corps Kavallerie auf dem linken Flügel, sollt drey Generallieutenants, diese drey Corps, einer die Infanterie in d Mitte und zwey die Kavallerie auf den Flügeln kommandiren. Eben pflegt das zweyte Treffen von dreyen Andern, und die Reserve von ein kommandirt zu werden. Sonst wechseln sie im Felde täglich im Dien mit einander ab und man sagt von dem an welchem der Tag ist, er s de jour, und zu der Zeit kommandirt er die übrigen, wenn sie schon d Rang vor ihm haben. Fliegende Armeen und die großen Detaschemen werden von ihnen angeführt und in Abwesenheit des Feldmarschalls s het der Aelteste der ganzen Armee vor. In Belagerungen kommandire de

jen

jenige, der de jour iſt, die rechte, und eine Generalmajor oder Marſchall de Camp die linke Attaque.

Wie bey der franzöſiſchen Artillerie, (ſ. Generalfeldzeugmeiſter) ſo auch bey der franzöſiſchen Flotte ſtehen Offiziere, die den Titel General-Lieutenant führen. Dieſe Letztern ſtehen unter dem Admiral und den Vice-Admirälen, ſind aber den Chefs d'Eſcadre vorgeſetzt.

Generallieutenants-Diviſion, ein Trupp Soldaten der aus mehrern Brigaden beſtehet.

General-Major, commandirt in der Linie gewöhnlich zwey Regimenter, erhält vom General Feldmarſchalle oder vom General-Lieutenant, wenn dieſer das Kommando hat, die Befehle, und giebt ſolche den Majors. Wenn die Armee marſchirt, ſo geht der General-Major vom Tage mit dem General und übrigen Quartiermeiſtern, einigen Ingenieurs, Fouriren und Schützen voraus, das neue Corps einzurichten, und ordnet die Chaine um daſſelbe.

Bey einer Belagerung kommandirt er die linke Attake, wie der Generallieutenant die rechte. Für die richtige Befolgung der durch ihn an ſeine Brigade ergehenden Befehle im Lager ſowohl als im Treffen, muß er zwar haften, allein da die Armee in dieſen Fällen unter des Marſchalls Augen ſteht, ſo hat er dabey weniger Riſico. Wenn er aber auf einem beſondern Poſten mit etlichen Regimentern ſtehet, ein Detaſchement anführet, oder in Cantonirung und Winterquartier liegt, ſo hat er zwar freylich ſeine Verhaltungsbefehle, dieſe aber können doch nicht bis auf alle beſondere Vorfälle ausgedehnt ſeyn; daher muß er alsdann dasjenige bey ſeinem Corps ſeyn, was der General en Chef bey der ganzen Armee iſt, und deswegen alle die im allgemeinen Artikel General angegebenen Eigenſchaften beſitzen. Man erſieht dieſes ferner daraus, weil in wenigen Stunden mehrere der höhern Generäle durch den Tod oder ſchwere Verwundungen aus dem Wege geräumet werden können, in deren Stelle er in demſelben Augenblicke treten muß. Die Subordination unter andern beweiſet alſo nicht, daß wenigere Gaben und Einſichten zu ſeiner Stelle erforderlich ſeyn, wie überhaupt im Militairſtande es nicht widerſinnig iſt, daß der folgen muß, der befehlen kann. Doch wofern ein jeder alle Tage mehr Begriffe und Kenntniſſe ſammlet, ſo geht es auch ganz natürlich zu, wenn derjenige, der länger dabey iſt, den Vorſprung an Wiſſenſchaften und Fertigkeit vor andern hat, der noch nicht ſo viele Gelegenheiten gehabt hat, ſich vollkommener zu machen.

Im franzöſiſchen Dienſte iſt der Marſchall de Camp dasjenige, was in deutſchen und nordiſchen Dienſten der General Major iſt. Was aber dieſen Titel führet, iſt etwas anders. Denn wenn eine franzöſiſche Armee im Felde ſteht, ſo wird der Major des älteſten Infanterie Regiments mit dieſem Namen genannt, und führt das Detail der geſammten Infanterie. Seine Kommiſſion aber, denn es iſt keine eigentliche Charge, und damit auch die Benennung, hat ein Ende, wenn die Armee auseinander gehet.

Wovon jetzo die Rede war, der heißt in andern Dienſten Brig Major.

Generalmarſch, ein Spiel mit der Trommel, welcher geſchlagen w wenn ein Regiment oder Corps aufbrechen und marſchiren ſoll. Die S daten können ſich auf dem Marſche auch, ohne daß ſie kommandirt r den, darnach richten. Wenn nemlich in der Frühe der Generalma geſchlagen wird, ſo iſt es ein Zeichen, daß marſchirt wird. Sobald die Reveil geſchlagen wird, ſo iſt Ruhe und wird nicht marſchirt. wird aber doch den Soldaten allemal mündlich bekannt gemacht, ob wenn marſchirt werden ſoll.

Generaloffiziers, ſiehe Offiziers.

General-Polizey-Aufſeher, ſiehe General-Profoß.

General-Profil iſt eine allgemeine Vorſchrift, wornach alle Durchſchn aller Feſtungswerke eingerichtet werden ſollen.

General-Profoß, General-Gewaltiger, Capitain der Juſtiz, Gene Polizey-Aufſeher. *Grand Prévôt*, *Prévôt d'Armee*. Dieſer hat ein w nehmes und wichtiges Amt. Er hat die Macht, alle Verbrecher zu a tiren; doch ſtehet es nicht in ſeiner Gewalt, dieſelben ohne Wiſſen kommandirenden Generals zu entlaſſen oder zu beſtrafen, außer, w ihm befohlen iſt, die Strafe auf friſcher That zu vollziehen. Er hat General Stockhaus unter ſich; muß von allen in dem Lager ankommen Waaren, Wiſſenſchaft haben, und nebſt dem Regiments-Profoß dar ſehen, daß ſie nicht über den geſetzten Preiß verkauft werden; nach d Zapfenſtreiche und unter dem Gottesdienſte, muß er keine Unordnung r gehen laſſen, und wenn Verbrechen begangen werden, muß er nach d Thäter forſchen, und diejenigen Verbrecher, welche vor die Oberkrie gerichte gehören, wenn ein Ankläger vorhanden iſt, anklagen, und geſprochenen Urtheile vollſtrecken laſſen.

Was ein General-Profoß oder ein General-Polizey-Aufſeher bey ei Armee vorſtelle, und insbeſondere ihm in Königl. Pr. Dienſten oblie erhellet aus folgender, im Jahr 1745 den 12ten Jun., ausgefertigten B ſtallung und Inſtruction.

„Nachdem Sr. Königl. Maj. in Preußen, unſer aller gnädigſt Herr, nöthig befunden bey der Armee einen General-Polizey-Auf her und denn deroſelben hierzu den bey dem N. N Regimente ehed geſtandenen Major von T. in Vorſchlag gebracht worden: als hab allerhöchſt dieſelben in Gnaden reſolvirt, ihn zu dero General-Polize Aufſeher zu beſtellen und anzunehmen, thun auch ſolches dergeſta und alſo hiermit und Kraft dieſes Patents, daß derſelbe Sr. Königl Maj. zuvörderſt treu, hold und gewärtig ſeyn, deren Nutzen und B ſtes überall ſuchen und befördern, Schaden und Nachtheil aber ſeine äußerſten Vermögen nach verhüten und abwenden, was von allerhöch gedachtem Sr. Königl. Maj. oder deren kommandirenden Generalit ihm anbefohlen wird, treulich und fleißig exequiren ſolle. Abſonderli

ab

aber muß derselbe 1) auf den Märschen und in Campierungen gute und genaue Aufsicht haben, damit alles Rauben, Plündern, Stehlen, Ausreißen, und andere dergleichen Excesse verhütet werden, daher derselbe, wenn die Armee marschiret, sich mit seinen Leuten bey derselben aufhalten, und alle Desordres, so dabey passiren, und einreißen könnten, ob, und vorzubringen sich äußerst angelegen seyn lassen muß. 2) Hat er die Macht und ist ihm wegen seines Amtes absolut nachgelassen, alle diejenigen, so wider die Kriegs-Artickel und andere Gebote und Verbote handeln, Knechte und Bediente, welche von ihren Wägen gegangen, um zu Plündern oder zu Stehlen, Soldaten, Weiber und Kinder, und überhaupt alle und jede, so in öffentlichen Mißhandlungen betreten werden, ohne einige Connivenz und Ansehen der Person, ob es ihm gleich nicht besonders befohlen worden, zu gebührender Haft zu ziehen. Er muß aber 3) sobald er jemand eines Verbrechens, oder gegründeten Verdachts halber in Verhaft gebracht, solches sogleich gehörigen Orts melden, keinen aber wieder vor sich losgeben oder exequiren lassen, bis solches von dem kommandirenden Generale befohlen worden. 4) Auf die Gefangnen, oder wenn auch sonst vom Feinde welche eingebracht und ihm überliefert worden, wozu ihm alsdann eine besondere Macht gegeben wird, muß er fleißig acht haben, und solche Veranstaltung machen, daß keiner entrinnen kann; auch davon täglich eine Liste eingeben, damit das Nöthige wegen ihrer Examinirung, Loßlassung, oder so was verfügt werden könne. 5) Liegt dem General-Polizey-Aufseher ob, auf die fremde Zufuhr allerley Waaren, Victualien und Getraide, Acht zu geben, und möglichsten Fleißes zu befördern, daß es im Lager nimmer daran fehle. Daher derselbe den fremden ankommenden Kaufleuten und Vivandiers alle mögliche Assistenz leiste, auch dahin zu sehen hat, daß solche von Niemanden beraubt, vergewaltiget, und dadurch die Zufuhr abgeschreckt werde. Zu welchem Ende er mit dem bey sich habenden Kommando die Wege und Landstraßen, wo die mehrere Zufuhre geschiehet, fleißig zu visitiren, und dahin zu sehen hat, daß niemanden von den Fremden Ueberlast geschehe; wie er denn 6) auch die fremden Vivandiers und Kaufleute, so aus der Fremde kommen, mit Päßen jedoch unentgeldlich, als welches ihm bey Sr. Maj. schwereßten Ungenade und härteßten Ahndung hierdurch untersagt wird, ihrer Sicherheit wegen versehen soll. Damit aber 7) unter dem Prätext der fremden Zufuhr, nicht dieser oder jener Kundschafter oder Spion, ins Lager einschleiche; als hat der General-Polizey-Aufseher die ankommenden Fremden, als welche zuerst an ihn gebracht werden sollen, genau zu examiniren: woher und von wannen sie kommen, worinnen ihr Gewerbe bestehe, ob sie eine redliche Absicht haben, gute und gesunde Waaren ins Lager einzuführen; auf welchen Fall er ihnen diesen oder jenen Platz im Lager anzuweisen, an welchen und keinen andern Ort sie ihre Waaren feil haben und verkaufen sollen. 8) Bey solchen neu ankommenden Fremden hat derselbe mit Fleiß nachzuforschen, woher und wie theuer sie die Viktualien einkaufen, damit solches zum

Fundamente der im Lager zu verfertigten monatlichen Taxen, gen
men werden könne. 9) Ermeldete Taxen, wenn solche angefer
muß der General-Polizey-Aufseher im Hauptquartier publiciren
anschlagen, auch bey der Armee bekannt machen lassen, damit sich
dermann darnach richten könne. 10) Und damit die bey den Komp
nien, Regimentern und der Armee, befindlichen ordentlichen geschw
nen Marketenter, die Viktualien, Waaren und Getraide nicht the
als die gemachte Taxe ist verkaufen, sich falsches und ungestämp
Maaßes und Gewichtes bedienen, oder auch den Fremden entgegen
sen, die Viktualien ins Geld jagen, und durch Vor- und Aufkaufe
im Lager Theuerung verursachen, so liegt dem General-Polizey-Au
her ob, darauf fleißig Acht zu haben, und überhaupt dahin zu seh
daß allen demjenigen, was Sr. Königl. Maj. in dero Reglement,
XXVII. wegen der Marketenter allergnädigst befohlen, auch in der ne
Marketenter-Ordnung d. d. Berlin d. 20 December 1740 festgesetzt
ben, gehörig nachgelebet werde, als worauf der General-Polizey-A
seher zugleich mit verwiesen wird. Es soll auch 11) der General-P
lizey-Aufseher gute Obacht haben, damit keine fremden Vivandi
und Kaufleute, und welche nicht beydes sind, sich unter die geschwor
Marketenters mischen mögen, im Fall aber ein oder der andre Frem
Willens wäre, bey der Armee beständig zu bleiben, im Hauptquar
oder bey einem Regimente beständig zu bleiben und Marketenterey
treiben, so hat der General-Polizey Aufseher ihm deshalb ein Ze
niß zu ertheilen, und an den General oder Ober-Auditeur zur Ver
digung zu verweisen. 12) Auf die Reinlichkeit des Lagers muß der G
neral-Polizey-Aufseher ein besonderes Augenmerk haben, und nic
dulden, was wider gute Ordnung und Polizey streiten könnte.
Auf dem Marsche, oder wenn der General-Polizey-Aufseher sonst a
zureiten beordert wird, bekommt derselbe ein Kommando zu Pferde
seiner Bedeckung, zu welchem Ende er eine offene Königl. Ordre hi
bey erhält, gegen deren Vorzeigung ihm benanntes Kommando v
Dragonern oder Husaren, entweder vom rechten oder linken Flüg
wann er es verlangt, ohne weitere Anfrage verabfolget werden s
hat auch den Stabsprofoß und den Feldscharfrichter mit seinen Gesel
unter seinem Troß, als welche, in soweit er ihrer zu seinen Verrichtu
gen benöthigt ist, hierdurch an ihn verwiesen werden. 14) Und
übrigens Sr. Königl. Maj. das allergnädigste Zutrauen haben, daß
General-Polizey-Aufseher sich in allem so verhalten werde, wie es de
selben eignet und gebühret auch seine zu leistende Eidespflicht und di
Instruktion es erfordern; als wollen allerhöchst gedachte Sr. Köni
Maj. ihn bey dieser Charge zu aller Zeit allergnädigst schützen und ma
teniren, auch wegen seines monatlichen Traktements à 25 Rthl. ingl
chen 4 Rationes und ... Equipage-Gelder gehörige Verordnung er
hen lassen, wie sie denn auch ihm den Rang in der Armee, als Obr
Lieutenant hiermit allergnädigst accordiren und zugleich verordnen, d
an Verrichtung seines Amtes, ihn und seinen Leuten niemand bey Le

und Lebens-Strafe beeinträchtigen und hinderlich fallen solle.“ Des zu Urkund. ꝛc.

Also wurde auch unter den 14ten Sept. 1741 bekannt gemacht, daß die Soldaten, Knechte, Weiber und anders Gesindel, welches in den bey der Armee belegenen Dörfern ohne Attestat von ihrer Herrschaft oder Offiziers betroffen werden, oder die allergeringste Desordre oder Plünderung begehen würden, der General-Gewaltiger sofort aufhängen zu lassen, deordert sey

Der General-Profoß hat durch das Recht, denjenigen, welchen er auf verbotenen Wegen antrifft, sofort zu bestrafen, keine Kriegs-Gerichtsbarkeit, sondern ist nur als ein Executor der verordneten Strafe anzusehen.

Knorr, Kr. Pr. Cap. I. §. 25.

Generalquartiermeister, *March. de Logis*, ist eine sehr wichtige Person bey einer Armee, welche die Märsche derselben, Anordnung der Lager, Zufuhr, Fouragirungen, und was weiter dazu gehöret, zu besorgen hat. Soll die Armee aufbrechen, so untersucht er vorher, mit Hülfe seines Lieutenants und der Ingenieur Geographes die Gegend, wohin sich der General ziehen will, sucht den vortheilhaftesten Lagerplatz aus und bemerkt dabey, wie man aufs bequemste und durch die meisten Wege dahin gelangen kann. Er stattet davon dem General Rapport ab, entwirft den Plan zu dem Marsche schriftlich und zwar für jede Kolonne und mit der Anzeige der Oerter, durch welche sie zu passiren hat. Der von dem General genehmigte oder nach Befinden geänderte Plan, wird kurz vor Antritt des Marsches den Generals, die jede Kolonne führen, abschriftlich mitgetheilt. Rückt die Zeit heran, so marschirt er mit dem General-Major, der de jour ist, dem General-Quartiermeister-Lieutenant, General Stabs-Quartiermeister, dem Regimentsquartiermeister, einigen Ingenieurs, Fouriers und Schützen sammt den neuen Pikets, öfters auch noch mit einer starken Bedeckung voran auf den gewählten Platz, schreibt daselbst das Hauptallignement des neuen Lagers vor, und läßt den Generalquartiermeister-Lieutenant den Regiments Quartiermeistern, die Stellen vor ihre Regimenter, Bataillonen und Eskadronen anweisen, welche diese alsdann mit Hülfe ihrer Fouriers und Schützen gehörig ausstecken. Der General-Major sorgt dabey vor die sichere Anlehnung und Stützung der Flügel, und setzt die Feldposten aus. Der General-Quartiermeister weiset ferner dem General Stabs-Quartiermeister das Dorf des Hauptquartiers, dessen Eintheilung er zu besorgen hat, und wofern die Generallieutenants und Generalmajors nicht hinter ihren Korps und Flügeln kampiren, die andern Dörfer vor sie an, die den Truppen, die ein jeder unter sich hat, so viel möglich, nahe liegen. Er zeiget die avancirte Posten zur Sicherheit des Lagers, und den Gang der Patrouillen außerhalb der Chaine an und giebt dem General, der zugegen ist, an, wo, vermöge seiner vorhergegangenen Recognoscirung am Meisten von dem Feinde zu besorgen ist. Ferner läßt er durch die Ingenieurs einen genauen Situations-

tionsplan des neuen Lagers aufnehmen, und darin die Zugänge, und
sie besetzt sind, sammt der umliegenden Gegend bemerken. Er läßt
Hinderniſſe der Kommunikation von einem Corps zum andern wegr
men, die Wege ausräumen, Vertiefungen ausfüllen, Brücken schlag
vor der Front eine geraume Strecke zum Place d'Armee abgleichen.
sorgt für die Kommunikation der Armee mit den Magazinen, unterſuc
wo Redouten und Schanzen anzulegen sind, deren Erbauung er den
genieurs überläßt, recognoſciret die ganze Gegend, so weit als mögl
iſt, insonderheit die Fouragirungen, wenn die Armee eine Zeitlang
Lager stehen bleibet, bemerkt die Menge und Beſchaffenheit derſelben, d
gleichen die Stellungen, welche die Bedeckung dabey zu nehmen hab
möchten, zeigt dem Generale an, wo vom Feinde am Meiſten zu beſ
gen, und rapportirt ihm von allem, was er entdecket und veranſtal
hat. Dieſen Berichten gemäß werden von dem Generale, der desweg
nicht verſäumt, so viel möglich, mit eigenen Augen ſelbſt zu ſehen,
Angelegenheiten der Magazine, Depots, Lazarethe u. ſ. w befohlen.
het die Armee in die Winterquartiere ſo werden ihm von dem Generl
die äußerſten Punkte, wie er ſie haben will, angegeben, wornach er
Diſpoſition zur Verlegung der Truppen macht und in einen tabellariſch
Plan bringt, die Marſchrouten eines jeden einzelnen Regiments nach ſ
nem Stande entwirft, die Randezvous angiebt, wo ſich im Falle ein
Angriffs die Brigaden und Diviſionen verſammeln ſollen. Hat er au
mit Belagerung zu thun, welches nicht in allen Dienſten iſt, ſo ordin
er gleichfalls das Campement der Armee, dem Parc der Artillerie,
Niederlagen des Schanzzeuges, der Faſchinen u ſ. w. das Hospital u
was, wie aus dem vorhergehenden erſichtlich, weiter unter ſeine Auffic
gehört. Unter ihm ſtehen der General-Quartiermeiſter-Lieutenant, Gen
ralſtabs-Quartiermeiſter, Generalwagenmeiſter, Bothenmeiſter, Fe
ingenieurs, Pionniers, Pontonniers, auf dem Marſche, der Generalg
waltiger, die Spionen. Alle Abende kommen im Hauptquartier die R
giments Quartiermeiſter zuſammen und empfangen von ihm die in A
ſehung der Märſche und des Lagers gegebenen Ordres, welche ſie weit
an ihre Obriſten überbringen.

Man ſiehet aus dem geſagten, daß dieſe Stelle einen wachſamen mu
tern Mann erfordert, der die Armee, wobey er ſteht, das Land, wor
der Krieg geführt wird, und das Vermögen der Einwohner genau kenn
alles was zum Kriege gehört, zumalen auch die Feldbefeſtigungskunſt wo
verſteht, einen geſunden hurtigen Verſtand und geübtes coup d'oeil hat.

Die Obliegenheiten, wie der meiſten übrigen Stellen, ſind nicht
allen Dienſten durchaus einerley. Im Franzöſiſchen z. B. hat die K
vallerie ihren eigenen Mareſchall-General de Logis der dem von der A
mee nicht ſubordinirt und deſſen Charge älter, nemlich vom J. 1594
da die letztere erſt 1644 eingeführt worden. In manchen Dienſten iſt
zugleich Generaldirektor der Fortifikationen.

Charge du Maréchall les Logis, av, fig, fol. Haye, 1632.

General-Quartiermeister-Lieutenant, ist, vermöge des vorstehenden Artikels der Gehülfe des Generalquartiermeisters, dem er aufträgt, was er nicht alle selbst bestreiten kann, und der in seiner Abwesenheit seinen Dienst versieht.

Generalspersonen: sind der Generalissimus, General-Feldmarschall, General-Feldmarschall-Lieutenant, General-Feldzeugmeister, General der Kavallerie, General der Infanterie, General Lieutenant, General-Major, Brigadier. Die übrigen Generals Chargen als; General-Wagenmeister, General-Kriegs-Rath, General-Kriegs-Commissarius, General-Proviantmeister, General-Kriegs-Zahlmeister, General-Quartiermeister, General-Adjutant, General-Auditeur, General-Profoß, General-Gewaltiger ꝛc. sind gemeiniglich mit einer andern Charge verbunden.

Also folgt die Generalität bey den Armeen der meisten europäischen Mächte. Bey den Kaiserlichen hingegen steigt man vom Obristen zum General-Major; von diesem zum General-Feldmarschall-Lieutenant; und von diesem entweder, bey der Infanterie, zum General-Feldzeugmeister, oder, bey der Kavallerie, zum General der Kavallerie. Nach dem General der Kavallerie, steigt man zum General-Feldmarschall, und endlich zum General Lieutenant, welches nach dem Generalissimus die höchste Charge bey der kaiserlichen Armee ist.

Bey den französischen Truppen zu Lande ist die höchste Charge der Connetable de France, welcher aber heut zu Tage nicht mehr existirt. Diese Würde war mit einer unumschränkten Gewalt über die ganze französische Kriegsmacht verknüpft, bis Ludwig XIII. im 1627, nach dem Tode des Connetable Lesdigueres, diese dem Ansehen der Könige fast fürchterlich gewordene Bedienung durch ein Edikt aufhob, und dagegen das Kommando der Armee, mit gemessener Gewalt, dem Marschall de France anvertraute, die bisher des Connetable Lieutenants gewesen waren. Nach dem Marschall de France kommen 4 General-Colonells, nemlich einer über die Infanterie, einer über leichte Reuterey, einer über die Schweizer, und einer über die Dragoner. Auf die General-Colonells kommen die General-Lieutenants; auf diese, die Marschalls de Camp, hernach die Brigadiers, Obristen u. s. f. Bey den Türken ist, wie ich schon oben erwähnt habe, der Großvezier Generalissimus. Wenn er nicht zu Felde geht, so vertritt der Serasktier seine Stelle. Der General der Infanterie, ist der Jengitscheviler Agasi, oder, wie wir ihn nennen, der Janitscharen Aga; s. Th. XXIX. S. 12. Der General der Reuterey heißt Sipahiler-Agasi; der General-Feldzeugmeister oder General der Artillerie, ist der Toptschi-Baschi; der Aufseher über das Zeughaus der Dschebedschi-Bachi; der General-Kriegs-Zahlmeister, Mukale Bedeschi.

Generalstab. Etatmajor de l'Armee (welcher bey den österreichischen Truppen in den großen und kleinen eingetheilt wird,) gehören: der Generalissimus, der General-Feldmarschall, der General-Feldmarschall-Lieutenant, General-Feldzeugmeister, General der Infanterie und Kavallerie,

neralliutenants, General-Majors, Brigadier, General-Proviantm
ſter, General-Auditeur, General Auditeur-Lieutenant, Ober-Audite
General, Kriegs-Zahlmeiſter, General- oder Ober-Kriegs-Kommiſſari
General- oder Ober-Quartiermeiſter, General Quartiermeiſter Lie
nant, General-Adjutant, General-Profoß oder Gewaltiger, Krie
Kommiſſarius, Rumor-Meiſter, General- oder Ober-Wagenmeiſt
General-Wagenmeiſter-Lieutenant, Stabs-Quartiermeiſter, Feld-A
dicus, Feld-Apotheker, Feld-Chirurgus, Feld-Poſtmeiſter, Feld-Kourl
reformirte Offiziers, Volontairs ꝛc.

Generalſtabschirurgus iſt derjenige Wundarzt, der den Generalſtab zu
dienen hat, und der deswegen ein Mann von erprobter Geſchicklich
ſeyn muß, zumalen auch alle Regimentschirurgi an ihn gewieſen ſind, s
ſich bey ihm in ſchweren Fällen Raths zu erhohlen haben. Er hat a
nebſt dem General-Feldmedicus die Aufſicht über die Feld-Apothe
Seine gewöhnlichere aber unſchicklichere Benennung iſt General-Stal
Feldſcheerer.

Generalſtabsmedicus iſt der oberſte Arzt bey der Armee. Er bedient
Generalſtab und das übrige ganze Feldmedicinalweſen, iſt ihm untergeo
net. Er muß daher ein erfahrner und ſehr geſchickter Mann ſeyn,
Vertrauen verdient und hat.

General-Stabs-Offiziere, ſiehe Offizier.

General-Stabs-Quartiermeiſter, erhält von den General-Quartierm
ſter der Armee den Ort, wo das Haupt-Quartier, d. i. der Aufenthalt
Generalſtabs- und aller damit verbundenen Perſonen, worunter auch
Generals de jour, fremde Geſchäftsträger und Abgeſandte gehören, ſe
ſoll. Aus ſeiner Liſte weiß er, wie ſtark das Gefolge an Menſchen u
Pferden iſt, und ſucht darnach für jeden ein ſchickliches Quartier a
Es verſtehet ſich, daß das, des kommandirenden Generals das Beſte
und die des General-Quartiermeiſters und der Adjutanten am nächſt
dabey liegen. Er ſchreibet die Namen der Einquartirten an die Häuſ
damit ſie jeder gleich finden kann, und ſchlägt gleich nach dem Einmar
die Liſte ſammt den Namen der belegten Häuſer an die Thür des Ge
rals zu eben dem Entzwecke.

Generalſturm, ein Sturm, der von dem ganzen belagernden Corps auf
ne Stadt oder Feſtung unternommen wird.

Generalwachten

Weil ihre Stärke willkührlich iſt, ſo iſt leicht zu erachten, daß ſie
den verſchiedenen Dienſten verſchieden ſeyn wird. Wir wollen zur Pr
be, was im Franzöſiſchen und Preußiſchen üblich iſt, erzählen. We
der König in Perſon die Armee kommandirt, ſo befiehlt er nach ſeine
Belieben, wie ſtark ſeine Wache ſeyn ſoll, die gewöhnlich von der Gar
gegeben wird.

In Frankreich haben die Prinzen von Geblüt und die Marſchälle v
Frankreich 50 Mann zur Wache ſammt einen Capitain, Lieutenar

Fäh

Fähndrich, einer Fahne, Tambour und Pfeifer. Besuchen sich Prinzen und Marschälle einander, so tritt die Wache ins Gewehr, und der Marsch wird geschlagen. Nur die Französische- und Schweizer-Garde rückt bloß vor demjenigen aus, und rührt das Spiel, den sie bewacht. Alle Wachen der übrigen Generale treten ins Gewehr, vor den Prinzen vom Geblüte und den Marschällen, wenn sie zu ihnen kommen oder vor ihnen vorbey passiren, und es wird vor denjenigen, bey welchen mit einer Fahne auf die Wache gezogen wird, Marsch geschlagen. Wenn ein General-Lieutenant die Armee kommandirt, so hat er 50 Mann ohne Fahne, und der Tambour appellirt. Wenn er nicht kommandirt, hat er dreyßig Mann, der Tambour appellirt, und die Wache tritt nur vor den Prinzen und Marschällen ins Gewehr. Ein Marschall de Camp, der ein besonderes Korps en Chef kommandirt, hat 30 Mann, und der Tambour appellirt; außer diesem Falle hat er nur einen Unteroffizier mit 15 Mann. Ein Brigadier von der Infanterie hat bloß, wenn er in dem Umfange seiner Brigade logirt, einen Corporal mit 10 Mann, die aber nur seine Equipage bewachen, deswegen zwar vor ihm, wenn er aus- und eingehet, ohne Gewehr austreten, aber vor vorbeypassirenden Prinzen und Marschällen nicht ausrücken.

Im Preußischen Dienste hat der kommandirende Feldmarschall, wenn der König nicht bey der Armee ist, ein Lieutenant, 2 Unterofficiere, 1 Tambour und 40 Gemeine zur Wache vor sich und seine Bagage. Wenn der König bey der Armee ist, so hat er einen Lieutenant und 34 Mann. Ein General von der Infanterie, der ein besonders Corps kommandirt, hat 1 Lieutenant und 30 Mann, sonst aber nur einen Fähndrich, einen Tambour und 15 Gemeine. Bey einen Generallieutenant, der apart commandirt, steht ein Fähndrich mit 20 Gemeinen, außerdem nur ein Unterofficier mit 15 Mann. Ein Generalmajor bekommt jederzeit einen Unterofficier und 12 Mann zur Wache.

General-Wagenmeister, der vornehmste Wagenmeister bey einem Kriegsheer, welcher den Marsch des Gepäckes anordnet, und die Aufsicht über alle dazu gehörige Personen hat.

Litteratur der Lebensbeschreibungen und Feldzüge berühmter Generalen und Feldherren.

Leben des berühmten römischen Feldherrn Agricola 8. Breslau 1755.

Agricola, Leben des berühmten römischen Feldherrn Agricola 8. Breslau 1755.

Herzog von Alba, Commentaire du Sr. D'Alloë, contenant l'Histoire des Troubles des Flandres, le voyage du Duc d'Albe avec l'Armée Espagnola, la punition du Cte. d'Egmond, et la Guerre contre le Prince d'Orange. 8. Paris 1570.

Commentary della Guerra del Duca d'Alba, contra Guiglielmo di Nassau Princ. di Oranges Tanno 1561 da Ulloa, 4. Venet. 1570.

Hiſtoire de Ferdinand Alvarez de Toledo, Duc d'Albe 2 Vol. 12. Paris 1699.

Ulloa Beſchreibung des Niederländiſchen Krieges, ſo der Herzog von Alba wider den Prinzen von Oranien, Wilhelm, geführet, 2 Theile 8. Dillingen 1570.

Erzherzog Albert.

Hiſtoire de l'Archiduc Albert, Gouverneur Général, et puis Prince ſouverain de la Belgique, 12. Cologne 1693.

Balinus de Bello Belgico auſpiciis Spinolae et Archiducis Alberti ab Auſtria geſto, 8. Bruxellae 1609.

Albrecht Marqg. v. Brand.

Leben und Thaten des Fürſten Albrechts des ältern, Marggraf zu Brandenburg, erſten Herzogs in Preußen, 8. Königsberg 1750.

Alexander der Große.

Quinte Curce, de la Vie et des Actions d'Alexandre le Grand, diverſes editions 12. et 8.

L'Ecole des Princes, ou Alexandre le Grand, 8. Amſterdam 1771.

Faits et Conquêtes d'Alexandre le Grand, Roi de Macédoine, 4. Paris 1581.

Les Guerres d'Alexandres, par *Arrien*, de la Traduction D'Ablancourt, 8 Paris 1664

Hiſtoire de Philippe et d'Alexandre le Grand, Rois de Macédoine, par le *Bury*, 4 Paris 1760.

Riſleſſioni critiche ſopra il Carattere e le geſta d'Aleſſandro Magno, 8. Milano 1764.

Arrianus de expeditione Alexandri Magni ex interpretatione *Vulcani*, gr. 8. gr et lat fol. 1575.

Deſſelben ſieben Bücher von den Feldzügen Alexanders des Großen, 8. Leipz. 1765.

Curtius von dem Leben und Thaten Alexanders des Großen, deutſch und latein., 8. Lemgo 1768.

Euſebii Leben Alexandri Magni, Fol. Augsburg 1483.

Yves d'Alligne, ſiehe Auſſin.

Chriſtian Fürſt von Anhalt.

Expeditio Illuſtriſſimorum Germaniae Principum, Heinrici IV. Galliarum regis omine et nomine, Chriſtiani Principis Anhaltini Ductu, Auguſti menſe ſuſcepta, 4. 1591.

Pr. Leopold von Anhalt-Deſſau.

Geſchichte und Thaten des Prinzen Leopolds von Anhalt-Deſſau, 2 Theile 8. Frankf. 1746. 1747.

Ranſts Leben und Thaten ꝛc. Frankf. 1750.

Her-

Herzog von Anjou.

Discour du siege de la Ville d'Yffoire en Auvergne, par le Duc d'Anjou, et la prieſe d'icelle, 8. Paris 1577.

Arminius.

Kurz begriffene Beſchreibung des vortrefflichen deutſchen Helden, Hermanns oder Harminii, der Hartzländer und Weſtphalen Herzogen — wie der die Römer geführten Krieges in Deutſchland, S. l. 1668. 12. 2½ B.

Hachenberg Paul. de Arminii Cheruſcor. ducis vita et rebus geſtis. Heidelb. 1679. 4.

Hagelgans Joh. Heinr. deß thewren Fürſten vnd Beſchirmers Teutſcher Freiheit Arminii glorwirdige Thaten — auß den Römiſch. Hiſtorien vers teutſcht, ſampt einer Land-Tafel, Nbg. 1643. 12. 11 B.

Die Landcharte ſtellt den Theil Deutſchlands zwiſchen dem Rhein und der Elbe vor, nach Auguſtus Zeiten; eine chronolog. Ueberſchrift aber ſtehet voran.

Hutteni Vlr. Arminius dialogus, Hagan. 1529. 8.

Dieſes iſt die erſte Ausgabe, ſo von Eobano Heſſo beſorgt wurde. Die zweyte erſchien als Beyſatz zu Taciti Germania Witteb. 1538. (die wir in unſerer Nachricht von ſeltenen Büchern III. B. S. 164 ff recenſirt haben.) Die 3te ib. cum Taciti Germania, editore Phil. Melanchth. 1557. 8. Er wurde darnach Schardii Scriptor. rer. German. T. I. p. 214. (edit Gieſſ. 1673.) Hagelganſii diſſ. de priſca Germanor. aetate (Cab. 17 5. 12) pag. 93. und endlich Dilherri tr de hiſt. priſcae German. (Erf. et L. 1718. 8.) p. 180 einverleibt.

Käſtner Abr. Gotth. Hermann, Varus und Thuiſco in der deutſchen Geſellſchaft zu Göttingen d. 26. Febr. 1774 vorgeleſen.

Im deutſch. Muſ. 1776. S. 97 — 103. Sind kurze Schilderungen.

In *Laurentii* Monumentis Romanor. in Thuringia kommen von S. 49 — 76 vor c. 1. Arminii uita. c. 2. Arminii hiſtoria in ſchemate (in lat. Verſ. m. Anmerk.) c. 3 Arminii laus in dramate, c. 4. de Arnſtadio, Arminii ſede regia c. 5. de Irminſula c. 6. Apotheoſis Arminii carmine c. 7. Vari ἀποκεφαλαίω S. 15.

Lindenbruch Erp. vom Arminio.

In deſſen Chronica vom Krieg der Cimbrer ꝛc. (Hamb. 1589. 4.)

Lupertii Chrp. Ad. oratio de Arminio Cheruſcor. principe. Alt. 1645. 4.

Und in deſſ. Oratt. (Norib. 1663. 12.) Orat. XVII.

Schurzfleiſchii C. S. diſſ. de Arminio. Witteb. 1677. 4.

Auch in deſſ. Opp. hiſt. p. 329 der Berliner Ausg. aber Num. 28.

Von dem teuren deutsch. Fürsten Arminio ein kurzer Auszug aus glaubwürdigen lat. Historien durch G. S. (Georg Spalatinum) zusammengetragen und verdeutscht. Witteb. 1535. 4.

Auch von Peter Kenler lat. übersetzt in Schardii scriptor. rer. German. T. I. S. 501.

Zippelii Chrp. programma de Arminio. Ratisb. 1724. fol.

Klopstocks Fried. Gottl. Herrmanns Schlacht, ein Bardiet für die Schaubühne. Reutl. 1777. 8. 16 B.

Die erste Ausgabe erschien Hamb. 1769. 4.

Möser J. Arminius, ein Trauerspiel. Hannov. und Gött. 1749. 8. 6½ B.

Wurde mit Verändr. der Vorrede der Wiener deutschen Schaubühne 11ten Th. einverleibet.

Arminius der Deutschen Erzheld. In einer Opera aufgeführt und der Röm. Kayserl. Majest. Leopold dem Großen allerunterthänigst gewidmet und zugeeignet von Chrp. Ad. Stegelein, kayserl. gekrönten Poeten und des Blumenordens benahmten Celadon. Nbg. 1697. 4. 10 B.

Der V. ist, laut seiner Vorrede, dem französischen Tragödienschreiber Capistron gefolgt: der auch einen Arminius herausgegeben hat. Er war ein gelehrter Kaufmann zu Nbg. dessen Leben im Nbg. Gel. Lexik. mit dieser Schrift vermehrt werden kann.

Praschii Jo. Lud. Arminius tragoedia Ratisp. 1678. 12. 2½ B.

V. Lohenstein Dan. Casp. großmüthiger Feldherr Arminius oder Hermann, nebst seiner Durchlauchtigsten Thusnelda in einer sinnreichen Staats-Liebes- und Heldengeschichte in 4 Theilen vorgestellt und mit saubern Kupfern ausgeziert. Andere verbesserte und vermehrte Aufl. Leipz. 1731. 4. 17 A. 5 B.

Voran steht eine weitläuftige Vorrede G. C. Gebauers: die erste Auflage aber erschien zu Leipzig 1689. 90. 4. Die Kupfer sind vom jüngern Sandrart und schön.

Von der Ehrensäule (Irmensäule) die Arminio errichtet wurde, handeln:

Laurentius in Monum. Romanor. in Thuringia pag. 62. seqq.

Paullini in der Zeit kürzenden Lust, I. Th. S. 327.

Roeseri Jo. Ge. dissertationes II. de statuis principum. Wittenb. 1687. 4. 4 B.

In diss. II. §. 15 kommen allerhand Meinungen von der Irmensäule vor.

Van Maestricht Gerh. diss. historica de orig. uetustissimi Lippiensis agri Monumenti Hermiensburgk et Hermiensul, ueterum Saxonum idoli. Duisb. 1686. 4. 7 B.

Wird auch öfters unter dem Namen des Respons. Ernst Casim. Wasserbachs angeführt und kam mit etwas verändertem Titel zu Lemgo 1698. 8. wieder heraus.

Fer-

Ferdinand Alvarez von Toledo Herzogs von Alba, eine treue Kopie seines Charakters, s. Feldherrn-Größe u. s. w., 8. Leipz. Weygand 1796.

Attila. La Guerra di Attila, flagallo di Dio, con i fatti de Principi d'Este contra di lui, per Tomorso. 8. Ferrara 1568.

Pierre *d'Aubusson.*
Histoire de Pierre d'Aubusson, Grand Maître de Rhodis, par Bonhours. 4. Paris 1670.

D'Aussin. Vie de plusieurs grand Capitains François, comme: de Chabannes, de la Barthe, de Thermes, de Bastelica, d'Onano, Yves d'Allegne, de la Marche, de Fleurange, Duc de Nemours, d'Aussin, de Thais, Carraciol, d'Eprivillieres, de Pavie, de Forquevoux, Montejun et Estiosse. 4. Paris 1677.

Bärenklau. Kriegsgeschichte des Baron Bärenklau, 8. Erfurt 1747.

Barbarossa. Vie de Barberousse, General des Armées novales de Soliman II. Empereur des Tures. 12. Brux. 1782.

Bart. Histoire de Jean Bart, Chef d'Escadre sous Louis XIV. 12. Amsterd. 1780.

Leben Barts, eines berühmten Seehelden, mit K. 8. Frankf. 1782.

De la Barthe, siehe Aussin.

Bassompiere. Memoires du Marechal de Bassompiere, 2 Vol. 8. Amsterd. 1692.

Basta Tarducci. Lager des Grafens von Basta bey Weitzen im Jahr 1579 gegen den Türken, nebst der Beschreibung der allda vorgefallenen Gefechten, aus dem Italiänischen. Im 9ten Bande der Kriegsbibliothek, 4.

Desselben Kriegsbegebenheiten in Siebenbürgen, zwischen den Wallachischen Woywoden Michael und dem Kayserl. General Basta, im Jahr 1600 aus dem Italiänischen. Im 10ten Bande der Kriegsbibliothek 4.

De Bastelica, siehe d'Aussin.

Batorie Stephan König von Pohlen.
Heidensteinii Commentaria de Bello Moscovitico, quod Stephanus Rex Poloniae gessit, 4. Bas. 1588.

Desselben Beschreibung des Kriegs Stephans Batorie Königs von Pohlen, wider den Großfürsten Ivan Wassiliowitzen, 4. Görlitz 1590.

Bayard. Eloge du Chevalier Bayard par *Combes*, 8. Dijon 1770.

Eloge du Chevalier Bayard, par l'Abbe Talbert, 8. Paris 1770.

Histoire du Chevalier Bayard Lieut Géneral pour le Roi au Gouvernement de Dauphiné et de plusieurs choses mémorables advennes en France Italie et Pays-Bas, sous les Roi Charles VIII. Louis XII. et François I. par Godefroy, 4 Paris 1616.

Histoire du Chevalier Bayard Lieut. Général pour Roi, par M. B. 12. Paris 1702.

Discours sur cette question: lequel de ces quatre sujets le Commerçant, le Cultivateur, le militaire et le Savant, sert le plus essentiellement l'Etat? suivi de l'Eloge du Chevalier Bayard, par le Bourg, 12. Paris 1770.

Du Bellai Langei. Memoires de Martin et Guillaume du Bellai Langei, mis en un noveau ſtyle; aux quels on a joint les Memoires du Maréchal de Fleuranges etc., 6 Vol. 12. Paris 1753.

Bellegarde. Memoire hiſtorique sur la Vie de Bellegarde et ſur l'entrepriſe qu'il forma pour ſe rendre indépendant dans le Marquiſat de Saluces, par Sècouſſe, 12. Paris 1764.

Belleisle. Campagnes des Marechaux de Maillebois, de Broglio, de Belle-Isles, de Noailles et Coigny, durant la guerre de 1756 - - 1763 10 Vol. 12. Amſterd. 1772. 1773.

Vie politique et militaire du Maréchal de Belleisle, par Chevrier, 3 Vol. 12. Haye 1762.

Briefe des Marſchalls von Belleisle an den Marſchall von Contades, 8. Frkf. 1759.

Leben und Thaten des Marſchalls von Belleisle, 8. Bremen 1743.

De Berwich. Memoires du Maréchal de Berwerk, écrits en meme 2 Vol. 12. Paris 1780.

Denkwürdige Nachrichten des Marſchalls von Berwick, von ihm ſelbſt beſchrieben, 2 Th. 8. Bern 1779.

Herzog von Biron.

Discours du Paſſage et Arrivée de Ducs de Montpenſieur et Maréchal de Biron et de leur Armée dans les Pays-bas enſemble de tout ce qui s'y eſt fait depuis, 8. Paris 1583.

Boncicant Marſchall.

Hiſtoire de Boncicant, Maréchal de France, et de ſes memorables Faits en France, Italie et autres Lieux, ſous les Rois Charles V. et VI. jusqu'en l'an 1408 par Godefroy, 4. Paris 1620.

Hiſtoire du Marechal de Bancicant, par de Pilham, 12. Haye 1699

Herzog von Bouillon.

Hiſtoire, contenant les plus memorables Faits advenus en 1587 tant en l'Armée commandée par le Duc de Guiſe, que celle des Hugenots, commandié par le Duc de Bouillon (par le Maréchal de la Châtre) 8. Paris 1588.

Memoires de Fréderic Maurice de la Tour d'Auvergne, Duc de Bouillon, Lieutgen. par de Langlade, 12. Paris 1692.

Connetable Bourbon.

Hiſtoire de Connêtable de Bourbon, 12. Amſt. 1696.

Bourbon (Louis de), ſiehe Condé.

Bourgogne. The Detail and Conduct of the American War under Generals Howe, Gage, Bourgogne et 8. London 1780.

Brandenburg, Fr. Wilhelm Churfürſt von

Leben Friedrich Wilhelms des Großen Churfürſten von Brandenburg mit Plans 8. Berlin 1710.

Braunſchweig, Prinz Ferdinand von

Campagne du Prince Ferdinand en 7 fevelles, Fol. 1770.

Jou

Journal de la Campagne de 1760 entre l'Armée du Roy ordre de Mſr. le Broglio et celle des Allies, commandés par le Prince Ferdinand ou l'on a joint les Opérations des deux Armees, 4. Francf. 1771.

Geſchichte des Prinzen Ferdinand zu Braunſchweig mit K., 8. Magdeburg 1763.

Heldengeſchichte, Ferdinand Herzogs von Braunſchweig, 2 Theile mit K. 8 1763.

Vie mititaire du Maréchal Prince Ferdinand, Duc de Bronſwic, pendant la guerre de ſept ans en Weſtphalie, Tom. Ier. 8. Leipz. 1796.

Broglio ſiehe Belleiſle und Ferdinand von Braunſchweig.

Memoire p. ſ. à l'Hiſtoire de la Campagne en Heſſe et en Weſtphalie de Mſ. les Comtes de Broglio et de la Lippe-Bückeburg en 1761. 3 parties avec Plans, 8 Haye.

Browne. Leben des Kaiſerl. Feldmarſchalls Browne, 8. 1757.

Buckingham. Herberti Expeditio Ducis de Buckingham, in Ream Inſulam 1628, 8. Londini 1656.

Caeſar Germanicus. Hiſtoire de Caéſar Germanicus par de Beaufort 8. Amſterd. 1741.

Julius Caeſar.

Analyſe critique des Faits militaires de Céſar, racontés par lui méme, par Davon, 12. Paris 1780.

Campagnes de Jules-Céſar dans les Gaules, par Pezis, 4. Mitau 1760.

Commentaires de Jules-Céſar, et les Annotations de Blaise de Vigenere av. Fig. fol. Paris 1589.

Commentaires de Jules-Céſar des Guerres de la Goule et des Guerres civiles, avec les annotations de Vigenere, avec les Paralleles de Céſar et de Henri. IV. par *Baudole*, 4. Paris.

Commentaires de Céſar, en latin. et en François, 2 Vol. 12.

Commentary di Giulio Ceſare, con le Figure di Palladio, le quali rappreſentano, ordinanze ed in contri di Eſſerciti, Citta, fiumi, ſiti di paeſi ed altre coſe notabili contenute nell' Iſtoria, 4. Venetia 1619.

Hiſtoire de Jules-Ceſar par de Burg. 2 Vol. 12. Paris 1758.

Melanges de Rémarques, four tout ſur Céſar, et auter Auters militaires, anciens et modernes, par le Gen. de Warnery 8. 1782.

Obſervations ſur la Campagne de Julés-Céſar en Eſpagne contre les Lieutenants en Pompée, et ſur l Hiſtoire détaillee que Mſ. Guichard en a faite, 8. Milan. 1782.

Brancatius, über Julii Cäſaris acht Bücher vom franzöſiſchen Krieg, Fol. Frkf. 1620.

Julius Caeſaris Commentarii de belle gallico, cura Clarkii, cum multis fig. fol. Londini 1712.

Deſſelben und anderer Schriftſteller hiſtoriſche Nachrichten vom Galliſchen, bürgerlichen, Alexandriniſchen, Afrikaniſchen und Spaniſchen Kriege, ins Deutſche überſetzt von Wagner, 8. Stuttgard 1778.

Rami Liber de Militia J. Caeſaris. 8. Franc. 1584.

Caraccioli, ſiehe Auſſin.

Carl der Große.

Expeditions de Charl Magne, Hiſtoire anecdote. 8. Goettingen 1774.

Hiſtoire de Charle magne, par la Bruere. 2 Vol. 12. Paris 1745.

Hiſtoire de Premiers Expéditions de Charle magne, par Francheville. 8. Amſterd. 1741.

Carl III. König von Spanien.

Leben und Thaten Caroli III. Königs von Spanien, oder Beſchreibung des ſpaniſchen Succeſſions-Krieges, 4 Theile mit Kupfern, 8. Leipz. 1708.

Carl V. Commentaires de la Guerre d'Allemagne, faite par Charles l'en 1546 et 1547 trad. d'Eſpagnol D'Avila, par Vaulchier av. Fig. 8, Anvers 1550.

Commentaires ſur le Fait des dernieres Guerres et la Gaule, le Belgique entre Henry II et L'Empereur Charles V. depuis 1551 jusqu'en 1562 par Rabutin, 8. Paris 1574.

Le Guerre nel Piemonte tra l'Imperatore Carlo V. e Arnico II. Re de Francia, de Visconti, 8. Lucca 1600.

Hiſtoire de l'Empereur Charles V. par Robertſon. 6 Vol. 12. Maſtricht.

Hiſtoire des grandes Querelles entre l'Empereur Charles V. et François I. Roi de France, avec une Introduction, contenant l'Etat de la Milice et la déſcription de l'art de la Guerre avant et ſous le Reyne de ces deux Monarques. 2 Vol. 8. Paris 1777.

Hiſtoria de la Viena y Hechos del Emperador Carlo V. par de Sandoval 2 Vol. con fig. fol. Barcellona 1625.

Hiſtoria de la Guerra y preſa de Africa, con la deſtruyction de la ville de Monaſter, y Isla del Goza, y perdida de Tripol de Barbaria, par de Salazar. fol Napoles 1552.

Avilae et Zunigae Commentarii de Bello germanico a Carolo V. geſto. 8. Antw. 1550.

Bartenſteinii Diatriba de Bello Imp. Caroli V. et Mauritii Saxoniae Electoris. 4. Argent. 1710.

Commentarii Rerum a Carolo V. Imp. in Africa bello geſtarum c. f. Antw. 8. 1555.

Etrobii Commentarius S. Diarium Expeditionis Tunicae a Carolo V. Imp. ſusceptae, an. 1535. 8 Lovanii 1547.

Grolieri Hiſtoria expugnatae et direptae urbis Romae, per exercitum Caroli V. Imp. ao. 1527. 4. Paris 1637.

Carl V. Herzog von Lothringen.

Vie de Charles V. Duc de Lorraine, Généraliſſime des Troupes Imperiales, 8. Amſterd. 1691.

Leben

Leben Carl V. Herzogs von Lothringen, 12. Frankf. 1691.

Carl VI. Dialogues entre Charles VI. et Friederic Guillaume Roi de Pruſſe, 2 Vol. 12. Cologne 1742.

Leben Kayſer Carl VI., worinnen ſonderlich der ſpaniſche Succeſſions-Krieg enthalten, 4 Theile m. K. 8. Leipz. 1708.

Carl IX. Memoires de Troubles arrivez en France, ſous les Regnes de Charles IX., Henry III. et IV. par de Ville gomblain, 2. Vol 12. Paris 1667. 1668.

Davila de Bello civili gallico. ſ. Res geſtae ab Francorum Regibus Francisco II. Carolo IX., Henrico III. et Henrico M. 3 Tomi fol. Rom. 1735.

Carl Guſtav K. in Schweden.

Hiſtoires de Charles Guſtav et Guſtave Adolphe, par de Prade. 12. Paris. 1686.

Gibenii Triumphus Suecicus Caroli Guſtavi ſiv. Discurſus de Polonia ac Boruſſia ſubjugata, 8. 1563.

Puffendorf Leben und Thaten Carl Guſtavs Königs in Schweden, 2 Theile mit K. Fol. Nürnberg 1697.

Carl XII.

Anecdotes du ſéjour de Charles XII. Roi de Suede à Bender, par le Baron de Fabrice. 8. Hamb. 1761.

Campagnes de Carl XII. Roi de Suéde, par Grimareſt, 3 Vol. 12. Haye 1708.

Hiſtoire militaire de Charles XII. depuis l'année 1700 jusqu'a la Bataille de Pultawa, par Adlerfeld, 4 Vol. 12. Amſterd. 1740.

Hiſtoire militaire de Charles XII. Roi de Suede, par Nordberg 4 Vol. 4 Haye 1742.

Hiſtoire de Charles XII. par Voltaire. 8. Dresd. 1781.

Memoires p. ſ. à l'Hiſtoire de Charles XII. par Theyls, 2 Vol. 8. Leide 1722.

Memoires de Maximilien Emanuel, Duc de Wirtenberg, contenant pluſieurs particularités de la Vie de Charles XII. depuis 1703, jusqu'a la Bataille de Pultawa 12. Amſt. 1740.

Remarques du Comte Poniatowsky ſur l'Hiſtoire de Charles XII. 8 Londres 1741.

Adlerfelds Leben Königs Karls XII. von Schweden, 3 Theile mit K. 8. 1740 — 1743.

Carls XII. Königs von Schweden Leben und Thaten, 10 Theile mit K. 12. Nürnberg 1701 — 1719.

Entwurf der 15jährigen Campagnen Caroli XII. Königs in Schweden 8. Lund. 1716.

Von Fabrice Aufenhalt K. Carl XII. in der Türkey. 8. Hamburg 1758.

Nachrichten zur Geſchichte des Königs Carl XII. inſonderheit von der Calabatik mit den Türken bey Bender, 8. Greifsw. 1758.

Nordbergs Leben Carls XII. 3 Th. mit Kupfern und Plans. Fol. Hamburg 1745.

Schmauſſens Leben und Thaten K. Carls XII. v. S. 2 Theile 8. Halle 1720.

Voltairens Geſchichte K. Carls XII. von Schweden, aus dem Franzöſiſchen. Frankf. 1756.

Carl Prinz von Lothringen.

Carls, Herzogs von Lothringen, Leben und Thaten, 2 Th. m. K. 8. Frankf. 1743.

Don Carlos, Infant von Spanien.

Staats- und Heldengeſchichte des Conqueranten Don Carlos Infantens von Spanien, 4. 1735.

Caſtruccio Caſtracani.

Machiavels Leben des Fürſten von Lucca Caſtruccio Caſtracani, aus d. Ital. Im 10 B. der Kriegsbibl.

Catinat.

Catinat, ou le modelle des Guerriers, Discours à mes Camerades. 12. Par. 1777.

Eloge de Catinat par L'abbe d'Espagnal. 8. Paris 1775.

- - - - par Guibert 8. ib. eod.
- - - - par la Harpe 8. ib. eod.
- - - - ſuivi de notes hiſtoriques et morales, par l'Abbé du Bouzeau 8. ib. eod.
- - - - par le Suire 8. ib. eod.

Journal de la Campagne de Piemont en 1690 ſous le Commandement de M. de Catinat et du Siege de Montmelian, par Moreau 12. Paris 1692.

Memoires p. ſ. à la Vie de Catinat, Maréchal de France. 12. Paris 1775.

De Cervole.

Bibliotheque militaire, hiſtorique et politique de Conde, de Cervole, Engnerand et autres Memoires, avec une Charte geog. et le Plan de la Bataille d'Almanza, par de Zurlauben. 3 Vol. 12. Paris 1760.

De Chavagnac.

Memoires du Comte de Chavagnac, Marechal de Camp des Armées du Roi, pendant les Guerres de Lovis XIV. juſqu'a la mort du Marechal de Luxenbourg. 2 Vol. 12. Beſanç. 1699.

De Chavanner.

Siehe Auſſim.

De Choiſeuil.

Vie du Marechal de Choiſeuil Turpin. 12. Paris 1768.

De Chouppes. Memoires du Marquis de Chouppes Lieutenant-General des Armées du Roi de France, 2 part. 12. Paris 1753.

De Clermont. Camp. topographiques de la Campagne de 1757. en Weſtphalie, commencée par le Maréchal d'Etrées, continuée par le Duc de Richelieu et fine par le Duc de Clermont, avec le Journal de ſes Opération, par du Bois av. fig. fol. Haye 1760.

De Coigny. Campagnes du Marechal de Coigny en Allemagne, en 1735. 5 Vol. 12. Amſterd. 1761.

S. a. de Bellisle.

Coligny, Memoires de Coligny, Admiral de France, 12. Grenoble 1670.

Vie de Gaſpard de Coligny Srg. de Chatillon Amiral de France, à laquelle ſont ajoutéſſes Mem. ſur ce qui ſe paſſa au Siege de S. *Quentin*, 8. Dresde 1783.

De la Colonie.

Memoires de Mr. de la Colonie, Maréchal de Camp de l'Electeur de Baviere, contenant les Evènemens de la Guerre depuis le Siege de Namur 1692. jusqu'a la Bataille de Bélgrade en 1717, 2 Vol. 12. Utrecht 1738.

Commines. Memoires de Philippe de Commines, 4 Vol. av. f. 4. *Paris* 1747.

Prinz von Conté.

Biblioth. militair., ſiehe Cervole.

Campagnes du Prince de Condé, en Flandres en 1674 par Roziere 8. 1764.

Eloge militaire du Pr. de Condé, ſur nommé le Grand 8. Paris 1772.

Extrait de la Campagne du grand Conde en Flandre, dans l'année 1664 8. Paris 1780.

Hiſtoire des deux Bourgognes — — le Prince de Conte — par Beguillet. 2 V. 12. Dijon 1783.

Hiſtoire de la Campagne du Prince Condé en Flandres en 1674. Ouvrage fait ſur les Memoires et Lettres manuſcrites du Pr. de Condé, avec 40 Plans et Cartes, par le Chvlr. de Beaurain, fol. Paris 1774.

Hiſtoire de la Vie et Actions du Prince de Condé, 12. Cologne 1695.

Hiſtoire de Louis de Bourbon, Prince de Condé ſur nommé le Grand, ornée de Plans de Sieges et de Batailles, par Deſormeaux, 4 Vol. 12. Paris 1768.

Les Lauriers d'Anghien, ou le parfait Général d'Armée en la perſonne de Louis de Bourbon, par Charrier, 4 Paris 1645.

Memoires de Condé, ou Recueil pour ſervir à l'Hiſtoire de France, ſous le Regne François I. et de Charles IX. 6 Vol avec fig. Paris 1743.

Memoires p. ſ. à l'Hiſt. du Prince de Condé, 2 Vol. 12. Cologne 1693.

Sieges, et Batailles, Victoires et Triomphes du Prince de Condé, av. fig. Paris 1651.

Vie de Louis de Bourbon, Prince de Condé, par Turpin, 2 V. 12. Paris 1767.

Geschichte Ludwigs von Bourbon des zweyten, Prinzen von Condé, mit den Zunahmen des Großen, aus den Franz. 4 Bände mit Plans. 8 Potsd. 1783.

B. Turbauben Feldzug des Prinzen Ludwig von Conde, von 1674 und Schlach bey Almanza. In 5ten B. der Kriegsbl.

Histoire de Louis de Bourbon Prince de Condé. 2. Amst. 1695.

Cordove.

Histoire de Gonsalve de Cordoue, sur nommè le grand Capitaine, par Duponcet. 2 Tom. 8. Paris 1714.

Courbon.

Histoire du Marechal de Camp, Marquis de Courbon par Aymar. 12. Lyon 1692.

Courville.

Abrégé de la Vie du Brigadier de Courville. 12. Paris 1749

Crawford.

Leben des Grafen von Crawford und Liedefey Groß-Brittanischen General-Lieutenants und Obristen der grauen Dragoner, aus dem Englischen 8. Dürnb. 1780.

Crequi.

Campagnes du Maréchal de Crequi, en 1677 par le Marquis de Baye. 12. Paris 1761.

— — — — en Lorraine et en Alsace, par Roziere. 8. Paris 1764.

Relation de ce quis' est passe en Flandres entre les Armees commandées par le Marchal de Crequi et les Confederez en 1675 – 1677. 2 V. 12. Lyon 1678.

La Roziere Feldzug des Marschalls von Crequi in Lothringen und Elsa 1677. Im 7 Th. der Kriegsbibl.

Daun.

Leben und Thaten des Grafen von Daun, 2 Th. mit Kupf. 8. Breß 1759. 1760.

Dhona.

Vossii Commentarius de Rebus pace belloque gestis Fabian. Burggravii a Dhona. 4. Lugd. Bat. 1628.

Drake.

Leben und Thaten des englischen Ritters Franz Drake. 8. Leipz 1726.

Authentische Nachrichten vom Leben und den Thaten George Freyherrn v Dreßlinger, Churbrandenburg. General-Feldmarschalls ꝛc. Ein Versu zur Erläuterung der Geschichte seiner Zeit. Stendal, bey Franzen u Große 1786. 8 7½ Bogen. Nebst dem Bilonisse dieses General ADB 73 B. 255.

Duck

Dücker.
Leben der ſchwediſchen Generale Rehnſchild, Stenbock, Meyerfeld, Dücker und Patkul, 8. Leipz. 1753.

Duguay-Trouin.
Campagnes de Duguay-Trouin, ou Recueil de ſes Combats ſur mer, av. Fig. fol. Paris 1774.

Egmond, ſiehe Alba.

D'Elbeuf.
Memoires des choſes paſſus en Guyenne en 1621 et 1622 ſous les Ducs de Mayenne et d'Ebeuf, par de Vignoles la Hire, Marechal de Camp. 8. Rochelle 1629.

Elliot.
Leben des General Elliot, und Nachricht von der Belagerung von Gibraltar, 8. Hamb. 1783.

Engnerand, ſiehe Cervole.

Epamimondas.
Hiſtoire d'Epamimondas, Général de Thébains, par Seran de la Tour, avec Remarques par Folard, av. fig. 8. Leiden 1741.

Epanvilliers, ſiehe Auſſun.

Epernon.
Hiſtoire de la Vie du Duc d'Epernon, par Gerard, fol. Paris 1655.
——— 4 Vol. 12. Paris 1740.
——— 2 Vol. 12. Paris 1663.

Eſtioſſe, ſiehe Auſſin.

D'Etrées, ſiehe Clermont.

Eclairciſſemens préſentés au Roi, par le Maréchal D'Etrées, 8. Paris 1758.

Hiſtoire de la Campagne de 1758. contenant ce qui's eſt paſſé d'intéreſſant dans l'Electorat d'Hanovre, la Principauté d'Embden, le Landgrav le Bas-Rhine, et le Comté de Hanau, avec le detail de l'affaire du Comte Maillebois avec le Marechal d'Etrées, par Chevrier, 5 Vol. 12. Franc. 1758.

Eugen Prinz von Savoyen.
Abrégé de la Vie du Duc de Marlborough et du Prince Eugéne, 12. Amſterd. 1714.

Campagnes du Prince Eugéne en Hongrie et des Generaux Vénetiens dans la Morée, pendant les an 1716. 1717. 2 Vol. 12. Lyon 1718.

Hiſtoire militaire du Prince Eugéne, du Duc de Marlborough et de Prince de Naſſau, par du Mont et Rouſſet, avec les Plans des Batailles, 3 Vol. Format d'Atlas, Haye 1729.

Hi-

Hiſtoire du meme par Muſſuet, 5 Vol. 8. Amſterd. 1736.
— — — 2 Vol 8. Haye 1743.
— — — par Mauvillons Vil. 12. 1770.

Memoires pour ſervir a l'Hiſtoire du Prince Eugéne de Savoye, par Artanville 2 Vol. 12. Haye 1710.

La Vie de Duc de Marlobrough et de Prince Eugéne 8. Amſterd. 1714.

Eugenii, Herzogs von Savoyen, Heldenthaten, 3 Theile mit Kupfern 8. Frankfurt.

Eugenius Nummis illuſtratus oder Leben und Thaten des Prinzen Eugenii, worinnen deſſen große Siege und Heldenthaten, durch die darauf geſ prägten Münzen erläutert worden, mit K. Nürnberg 1736.

Ferrarii de Rebus geſtis Eugenii, Principis Sabaudiae, 8. Romae 1747.

Leben des Prinzen Eugenii nebſt 2 accuraten Riſſen, von der letzten Belas gerung von Kehl und Philippsburg, 8. Leipz. 1738.

Leben des Pr. Eugenii, Herzogs von Savoyen, 6 Theile m. K. Nürnberg 1736 — 1739.

Thaten, große, des Prinzen Eugenius von Savoyen, wider die Türken in Ungarn 1717 nebſt einem Plan von der Belagerung von Belgrad, 4. Wien 1717.

Die Feldzüge des Prinzen Eugen in Ungarn, nebſt einer hiſtoriſchen, poſitiſchen Abhandlung von den Urſachen, die zum Bruche des Paſſarowitzer Friedens und zum Kriege von 1737 zwiſchen Oeſterreich und der Pforte Anlaß gegeben. Mit 2 Plans, I. Abth. v. J. 1683 — 1711. 14 Bos gen II. Abth. v. J. 1716 — 1718. Aus dem Franz. (des Hrn. Mauvillon) überſetzt, Wien und Leipz. 1788. 8.
A. d. B. 95 B. 294.

De Fabert.
Hiſtoire et Memoires de Fabert, Marechal de France, 12. Lyon 1697.

Vie de Fabert, Mar. d. F. par le P. Barre, 2 Vol. 12. Paris 1752.

Fair fax.
Maccabäus, Brittaniſcher, oder des engliſchen Generals Fairfax Kriegsexpeditionen, 12. fin. a et loi.

Farneſi Alex.
Dondini Hiſtoria de Rebus geſtis Alexandri Farneſi, Parmae et Placenzae Ducis III. fol. Viennae 1750.

Ferdinand IIte Kayſer.
Della Guerre di Ferdinando II. e Guſtavo Adolfo, di Poma, 4. Venetia 1638.

Iſtoria delle Guerre frà Ferdinando II. et III. e Filippo IV. Rè d'Espagna, contro Guſtavo Rè et Lodovico, Re di Francia, dall' anno 1630, fin' all anno 1640, dal Conte Gualdo Priorato, 2 Vol. 4. Geneva 1642.

Bur-

Burgii Mars Sueco-Germanicus. ſ. de rebus Ferdinandi Imp. et Guſtavi Adolphi. 12. Colon. 1644.

Khevenhüllers Annales Ferdinandei. 12 Th. mit K. Fol. Leipz. 1721 — 1726.

Miraeus de Bello Bohemico Ferdinandi II. auſpiciis geſto 8. Colon. 1628.

Waſſenbergii Commentarii de bello inter Imperatores Ferdinandos II. et III. et Friedericum Palatinum, Gabrielem Bethlemum, Daniae, Franciae Sueciae Reges et Georg Ragozky ab. an. 1618 ad ann 1648. 12. Francof. 1648.

Ferdinand II. K. ſiehe zuvor.

Faquier.

Memoires du Marquis de Feuquieres, contenant ſes Maximes ſur la Guerre et l'application de Exemples aux Maximes. 4 Vol. 12. Paris 1750.

Fequieres geheime Kriegs-Nachrichten, mit K. 4. Leipz. 1738.

Berichtigung einiger Stellen in der Lebensbeſchreibung des Generals von Finck, welcher deſſen Gedanken über militairiſche Gedanken vorangeſetzt hat. Im Neuen militairiſchen Journal. 5 St. Hanov. 1789.

Flemming.

Leben und Thaten des Chur-Sächſiſchen Feldmarſchalls Grafen von Flemming. 4. Nürnb. 1731.

Fleuranges.

Memoires de Martin et Guillaume du Bellai Langei, mis en un nouveau ſtyle; aux quels on a joint les Memoires du Marechal de Fleuranges. 6 Vol. 12. Paris 1753.

Folard.

Memoires pſ. à l'Hiſtoire du Chev. du Folard. 8. Ratisbonnae (Paris) 1753.

Fontaine.

Memoires de le Fontaine Brigad. et Inſp. de Armees du Roi. 12. Cologne 1699.

Forbin.

Memoires du Chevalier de Forbin Chef d'Eſcadre et Chev. de S. Louis. 2 Vol. 12. Amſt. 1730.

Fourquevoux. Siehe Auſſin.

Franz I. K. v. Frankr.

Hiſtoire de François I. Roi de France, par Gaillard. 4 Vol. 12. Paris 1766.

Hiſtoire des grandes Querrelles etc. ſiehe Carl V.

Pavia aſſidiata da Franceſco I. l'anno 1524 con la ſua prigione ſequita 1528 da Ballada. 4. Pavia 1655.

Franz II. K. v. Frankr. Davila ſiehe Carl IX.

Friedrich der Streitbare.

Horns Lebens- und Heldengeschichte Friedrich des Streitbaren, Landgrafens in Thüringen und Meißen, mit K. 4. Leipz. 1733.

Friedrich Wilhelm K. v. Preußen.

Dialoge. Siehe Carl VI.

Histoire de Frederic Guill. Roi de Prusse. 2 Vol. 12. Haye 1741.

Leben und Thaten Friedrich Wilhelms K. v. Preußen, 2 Theil Frankfurt 1741.

Seylers Leben und Thaten Friedrich Wilhelm des Großen. Fol. Frankf.

Friedrich *II.* des Großen, K. in Preußen.

Campagne du Roi de Prusse avec le reflexions sur les causes des principaux Evénemens. 2 Vol. 8 1762.

Faits memorables de Fréderic, Roi de Prusse. 1 Vol. 8 Londres 1757.

Memoires p. s. à l'Histoire de Fréderic le *Grand*, avec les pieces justivicatives des faits qui y sont rapportés. 2 Vol. avec Fig. 8 Lausanne 1760.

Denkwürdigkeiten Friedrichs K. v. Preußen. 14 Theile 8. 1757 — 1766.

Feldzüge der Preußen wider Sachsen, Oestreicher, Franzosen, Reichstruppen, Russen und Schweden von 1756 — 1761. 6 Bände, 8. Leipzig 1760 — 1763.

Die Feldzüge des Königs von Preußen, nebst Betrachtungen über die Ursachen der vorgefallenen Begebenheiten. Aus dem Franz., 2 Th. 8. 1762.

Baron O- Cahill die Feldzüge Friedrich des II. oder des Großen, Königs von Preußen. 1ster Theil, Frankenthal 1788 — 2ter Th. ebend. 1789 8. m. K.

Campagnes de Frederic II. Roi de Prusse de 1756 a 1762 par Mr. de W. (arneri) Wien 1688. 542 S. 8.

A. L. Z. 1788 IV. 666.

A. d. B. 87. 31.

Geschichte Friedrichs, Königs von Preußen. 7 Theile, Tübingen 1770.

Geschichte, Helden- Staats- und Lebens-Friedrichs II. Königs in Preußen. 9 Theile, 8. Frkf. und Leipzig 1764 — 1769.

Helden- Staats- und Lebensgeschichte Friedrichs II. Kön. in Preußen. 8 Theile mit Kupf., Frankf. 1758 u. f. w.

Lebens Staats- und Heldengeschichte Friedrichs II. Kön. in Preußen. 8 Theile mit Plans 8. 1766.

Merkwürdigkeiten Friedrichs des Großen Kön. von Preußen. 6 Theile, 4. 1762. 1763.

Man sehe Kriegsgeschichte der Preußen.

Von Warney. Feldzüge Friedrichs des II. von 1756 bis 1762. Herausgegeben von Scharnhorst. Hanover 1789. 1790 sind der 7te und 8te Theil der militairischen Schriften des von Warney.

Von Haller militairischer Charakter Friedrichs II. K. v. Preußen. gr. 8. Berlin 1795.

Frunsberg von Frunsberg, Georg und Caspar, ritterliche Kriegsthaten, mit Kupf. Fol. Frkf. 1572.

Historie Herrn Georg und Caspar von Frundsbergs (von 1492 bis 1536) Frkf. 1599 Fol. N. Ausgabe.

Gage, siehe Bourgogne.

Von Galen.

Vie et actions de Bernhard de Gale, Evêque de Munster, 12. Roven 1680.

Gaffion. Eloge historique de Jean de Gaffion, Maréchal de France. par Moline. 8. Paris 1766.

St. Germain. Memoires de Mr. le Comte de S. Germain, Ministre de la Guerre et Lieut. Géner. 8 Lond. 1779.

Commentaire des Memoires etc. 12. Lond. 1781.

Nachrichten des Grafens von St. Germain von ihm selbst, aus dem Franz. 8. Frankf. 1780.

Gonzaga Le Guerre d'Italia e d'altri Paesi, dell' anno 1525 sino dell anno 1557. colla vita del Principe Gonzaga de Molfetta. da Ulloa. 4. Venet. 1563.

Grammont. Memoires du Maréchal Duc de Grammont. 2 Vol. 12. Amsterd. 1717.

Greiffenfeld. Memoires du Comte de Greiffenfeld, Amiral - General et du Vice Amiral Torden - Skiöld. 4. Coppenh. 1746.

Gschray. Geschichte des Königl. Preußischen Generalmajors von Gschray und des Obristlieutnants von Thürriegels. 8. 1785.

Guebriant. Histoire du Marechal, Comte de Guebriant, contenant le récit de ce qui s'est en Allemagne, dans le Guerres contre la Maisson d'Autriche, de puis 1635 jusqu'a sa mort, par le Laboureuo. Fol. Paris, 1684.

Guesclin. Histoire de Bertrand du Guesclin, Connetable de France, contenant les Guerres, Batailles, Conqué les suites sur les Anglois, les Espagnols et autres Ennemis de la France, durant le regne du R. Jean et Charles V. 4. Paris 1618.

Histoire de Bernard du Guesclin, Comte de Longueville par Gsgard de Berville. 2 Vol. 12. Paris 1767.

Guise. Histoire, contenant le plus memorables Faits advenus en 1587 tant en l'Armee commandeé par le Duc de *Guise*, que celle des Huguenots, commandeé par le Duc de Bovillon (par le Maréchal de la Châtre). 8 Paris 1588.

Memoires Militaires de Henry Duc de Guise. 2 Vol. 8. Amsterdam 1712.

Victoria reportata da ſignori di Chiza et altri Franceſi, contra i Rebelli del Rè di Francia, nell' Aſſedio di S. Giovanin d'Angely. 8. in Lione 1621.

Guſtav Adolph Kön. in Schweden.

Della Guerre di Ferdinando II. Guſtova Adolfo, di Pomo. 4. Venet. 1638.

Hiſtoire de Charles Guſtave et de Guſtave Adolphe, par de Prade. 12. Paris 1686.

Hiſtoire de Armes victorieuſes de Guſtave Adolphe Roi de Swéde. 4. Geneve 1632.

Hiſtoire de — — — — — par Harte. 4 Vol. 12. Amſterd. 1744.

Hiſtoire de Guſtave-Adolphe Roi de Suede, par Arckenholz. 4. Vol. 12. Amſt. 1764.

Hiſtoire de derrieres Campagnes de Guſt. Ad. en Allemagne, trad. de l'Italien de Priorato, par Francheville, avec les Plans levés ſur le Terrein, par un Officier Pruſſien av. Fig. 4. Berlin. 1771.

Hiſtoire des Conquêttes di Guſtave Adolphe en Allemagne, par Grimoard, av. fig. fol. Paris 1782.

Istoria della Guerre, ſiehe Ferdinand II. et III.

Memorie iſtoriche della moſſa d'armi, di Guſtavo-Adolfo. Ré di Suecia in Germania, l'anno 1630 da Biſſaccioni. 4. Venet. 1642.

Le Soldat Suédois, ou Hiſtoire véritable de ce qui s'eſt paſſé depuis la venue du Roi Guſtave Adolphe en Allemagne jusqu'a ſa mort, par de Spanheim. 8. Rouen 1642.

Arlanibaei Hoplophorus Sueco-Regius. h. e. Deſcriptio rerum, quas Guſtavus Adolphus, Suecorum Rex contra Ferdinandi II. Imp. Exercitium in Germania geſſit. 4. 1633.

Burgius, ſiehe Ferdinand.

a Chemnitz Hiſtoria Belli Sueco-Germanici, fol. Stetin 1648.

Deſſelben Königlicher Schwediſcher in Deutſchland geführter Krieg, 2 Theile, Fol. Stettin 1703.

Kriegs-Chronick, Schwediſche, oder Erzählung deſſen, was ſich mit der Königl. Majeſt. zu Schweden, und Herrn General Thyliſchs Legiſtiſchen Armeen bis 1632 zugetragen. 4. 1639.

Lansbergii Bellum Germanicum Guſtavi Adolphi. 8. Rolerod. 1652.

Leben Guſtav Adolphs Kön. von Schweden, von Harte aus dem Engliſchen überſetzt. 2 Theile 4. Leipz. 1760.

Mittags Leben und Thaten Guſtav Adolphs Kön. von Schweden, mit Kupf. 8. Halle 1740.

Puffendorf Commentarii de Rebus Succicis, ab expeditione Guſtavi Adolphi in Germaniam ad abdicationem uſque Chriſtiana, cum fig. fol. Franc. 1705.

Eben daſſelbe Buch deutſch mit Kupf. 1688.

Hi-

Hiſtoire des dernieres.

Campagnes de Guſtave Adolphe en Allemagne. Ouvrage traduit de l'Italien, avec des notes hiſtoriques et geographiques, et une diſſertation ou l'on detruit les ſoupçons jettés de nos jours ſur la conduite de Ferdinand II, a la mort du Monarque Suedois. Par Mr. l'Abbé de Francheville, chanoine d'Oppeln, lecteur et bibliothecarire de S. A. R. Msgr. le Prince Henri de Pruſſe, frere du Roi.

Augmente 1) d'un Tableau militaire des Imperiaux et des Suedois 2) de Remarques ſur les principaux evenemens de cette hiſtoire. 3) d'un Discours ſur les Batailles de Breitenfeldt et de Lützen. Avec les Plans levés ſur les Terrain. Par un Officier pruſſien. a Berlin. Chez *George Jaques Decker*. Imprimieur du Roi 1772. 4. 2½ Alphab. A. D. B. 22 B. Seite 591.

Francheville Geſchichte der letztern Feldzüge und Staatsunterhaltungen Guſtav Adolphs in Deutſchland. Aus dem Franz. mit Kupfern und Karten. Gr. 8. Göttingen Vandenhöck 1794.

Joſeph du Fresne de Francheville Hiſtoires des dernieres campagnes et negociations de Guſtave Adolphe en Allemagne. Paris 1772 4.

Hannibal. Annibal et Scipion, ou les grands Capitaines, avec les Ordres et Plans de Batailles et les Annotations et Discours politiques et militaires du Mr. le Cte. de G. L. de Naſſau. av. fig. 12. Amſt. 1768.

Heinrich II.

Commentaire ſur le fait de dernieres Guerres en la Gaule le Belgique entre Henry II. et L'Empereur Charles V. depuis 1551 jusqu'en 1562 par Rabutin, 8. Paris 1574.

Diſcours de la Guerre faits par le Roi Henri II. pour le recouvrement du Boullognois ſur mer, par Nicolay. 8. Lyon 1580.

Le Guerre nel Piemonte trá l'Imperatore Carlo V. e Arrico II. Rè di Francia di Visconti. 8. Lucca 1600.

Heinrich III.

Journal du Regne du Henr. III. et IV. par L'Etoile, 7 Vol. 8. Haye 1741.

Memoires — — — — ſiehe Carl IX.

Davila ſiehe l. c.

Heinrich IV.

Decade, contenant la Vie et Geſtes de Henri le Grand, par le Grain, fol. Paris, 1614.

Discours des Faits héroiques de Henry le Grand, par Benevent. 8. Paris 1611.

Hiſtoire de la Vie et Faits d'Henry IV, par Peleus, 4 Vol. 8. Paris 1613 — 1616.

Hiſtoire — — — — par de Burg. 4 Vol. 12. Paris 1770.

Journal du Regne de Henry III. et IV., par le L'Etoile, 7 Vol. 8. Haye 1741.

Memoires des Troubles ariver en France, ſous le Regnes de Charles IX. Henry III. et IV. par de Villegom blain 2 Vol. 12. Paris 1667 1668.

Turbalenze della Francia, in Vita del Ré Enrico il grande, di Campilia. 4. Venez. 1617.

Davila, ſiehe Carl IX.

Expeditio Illuſtriſſimorum Germaniae Principum. Henrici IV. Galliorum Regis omine et nomine, Chriſtiani Principis Anhaltini ductu, Auguſto menſe ſuſcepta. 4. 1591.

Feldzug Heinrich des IV. von Frankreich in Maſſenbachs Milit. Monatsſchrift. März 1787.

Expeditio Illuſtriſſimorum Germaniae Principum Henrici IV. Galliorum Regis omine et nomine, Chriſtiani Principis Anhaltini ductu, Auguſto menſe ſuſcepta 4. 1591.

Howe Campagnes militaires du Lieutenant General, Sir Howe, en Amerique, 8. Haye 1781.

The Detail , , . ſiehe Bourgogne.

Jablonowsky.

Hiſtoire de Stanislaus, Prince de Jablonowsky, Grand-General de Pologne; Ouvrage intéreſſant, ſervant de Suite a l'Hiſtoire de Sobiesky, par de Jonsac. 2 Vol. av. fig. 4. Leipzig 1774.

Johann von Oeſterreich.

Commenturj delle Guerre fatte có Turchi, da Giovanni d'Auſtria, depoche venne in Italia, ſcritte da Caracciolo. 4. Firenza 1581.

Hiſtoire de D. Juan d'Auſtriche, fils de l'Empereur Charles. V. 8. Amſterd. 1690.

Juel. Leben des däniſchen Admirals von Juel. 8. Koppenhagen 1756.

Julian, Kayſer. Le Guerre de ſuiſſe, par L'Empereur Julien, av. fig. Paris 1651.

Juſtinian, Kayſer.

Hiſtoire des Guerres, faites par l'Empereur Juſtinien contre les Vandales et les Goths, écrite en gréce par Procope et Agatias, et miſe en François par Fumee. fol. 1587.

Keith. Eloge de Ms. Marechaux de Schwerin et de Keith. 8. Berlin 1760.

Khevenhüller.

Geſchichte und Thaten des Gr. von Khevenhüller. 8. Breßl. 1744.

Königsmark. Leben und Thaten des Grafen von Königsmark. 8. Berlin 1718.

Laudon. Kriegs- und Heldenthaten des Freyherrn von Laudon. 2 Theile mit Kupf., 8. Leipzig 1761.

Leben und Thaten des Freyherrn Gideon von Laudon. 4 Theile mit Kupf. 1762.

Leopold I. K.

Historia del Emperador Leopoldo I. 3 Vol. c. fol. en Amberes 1716.

Istoria di Leopoldo Cesare, contenente la cose più memorabile succesſe in Europa, dal 1656 fino al 1670 descritta da Gualdo Priorato, con i Ritrati de' Principi, Generali, Ministri, gli assedi di Piazze e Bataglie sequite etc. con fig. fol. Vienna 1670.

Comarjii Kayſerl. Lorberkranz, oder Erzählung der Heldenthaten Kayſ. Leopolds des Großen. 8. Augsb. 1690.

Leben Kayſer Leopolds. 4 Theile 8. Cölln 1713.

Lesdiguieres.

Histoire de la Vie du Connetable de Lesdiguieres, contenant toutes ſes Actions etc. par Videl. Fol. Paris 1638.

Histoire des Exploits généreux, faits par les Armées, tant du Roi, que de S. Alt. en Piemont, ſur les Terres de Genes, le ſiege de Verrue etc. ſous le Connetable de Lesdiguieres, par Benezot 8. Grenoble 1626.

Histoire du Marechal Duc de Lesdiguieres, par Chorier. 12. Grenoble 1683.

Relation veritable de ce qui s'eſt paſſé en l'Armée du Roi étant en Italie, commandée par Connetable de Lesdiguires. 8. Paris 1624.

Lippe Bückeburg.

Memoires . . . ſiehe Broglio.

Denkwürdigkeiten des Grafen Wilhelm zu Schaumburg. Leipzig 8. Hanov. 1782.

Löwenhaupt. Geſchichte des Grafen von Löwenhaupt. 8. Altona 1744.

Leben des Grafen von Löwenhaupt, Königlich Schwediſchen Feldherrn 8.

Löwenthal.

Leben und Thaten des Grafen von Löwenthal, der Herzoge von Noailis und Richelieu, und des Grafen von Sachſen. 8. Leipz. 1759.

Ludwig XIII

Histoire de Guerres de Louis XIII. contre Religionnaires rebelles de ſes Etats. par Bernard. Fol. Paris 1633.

Histoire Generale des Guerres arrivées ſous le Regne de Louis XIII. par Malingre. 3 Vol. 8. Rouen 1645.

——— par Ray de S. Genies. 2 Vol. 12. Paris 1755.

Ludwig XIV.

Campagnes glorieuſes de Louis le Grand, ou Deſcription et Plans de Batailles, des ſieges et de Villes, avec les Portraits des Princes et Généraux, par le Chole de Baulieu. 3 Vol, Format d'Atlas.

La Campagne Royale ou Triomphe des Armes de Sa Majeſté dans le Pays-Bas an 1667 et 1668. 12. Paris 1668.

La Campagne du Roi Trés-Chrétien en 1677 avec les particularités du Siege de Valenciennes, de S. Omer et de Cambray, et de la Bataille de Mont-Caſſel, par Primi Viſconti. 12. Paris 1679.

Campagnes de Louis XIV. avec la comparaiſon de François I. avec Charles V. par Peliſſon 8. Paris 1730.

Deſcription exacte de tout ce qui s'eſt paſſe dans les Guerres entre le Roi d'Angleterre, le Roi de France, les Etats des Provinces-unies de Pays-bas et l'Eveque de Münſter, commençant des l'an 1664 et ineſſent avec la concluſion de Paix faite à Breda, av. fig. 4. Amſterd. 1668.

Extrait des Guerres du Regne de Louis le grand, par Brunet. Fol. Paris 1732.

Hiſtoire de Guerres arrivees en divers Etats du Monde ſous Louis XIV. 3 Vol. 8. Paris 1647.

Hiſtoire de Louis XIV. par Rienconrt, 2 Vol. 12. Paris 1693.

Hiſtoire militaire du Regne de Louis XIV. ou l'on trouve un detail de toutes les Batailles, Sieges, Combats particuliers, et de toutes les Actions de Guerre, quiſe ſont paſſées ſous ce Regne, par le Marquis de Quincy av. fig. et Plans. 8 Vol. 4. Paris 1776.

Hiſtoire militaire du Regne de Louis XIV., par Ray de S Genies, 2 Vol. 12. Paris 1755.

Journal des Marches, Campemens, Batailles, Sieges et Mouvements des Armeés du Roi en Flandres, et de celles de Alliés depuis 1690 — 1694, par Vaultrier. 8. Pari 1740.

Journal de ce qui s'eſt paſſé devant Gênes par l'Armeé d Roi. 12. Lyon 1684.

Journal de la Guerre d'Hollande, de puis le dépatt du R iusqu'à ſon retour, en 1672 par Estienne. 2 Vol. 12. P ris 1673.

Memoires p. ſ. à l'Hiſtoire de Louis le Grand, par de Vi 10 Vol. fol. Paris 1758.

Memoires du Regne de Louis XIV, 8. Rotterd, 176.

Memoires et Réflexions sur les principaux Evénemens du Regne de Louis XIV. 8. Amst. 1749

Le Mercure Hollandois ou les Conquêtres du Roi en Hollande, en Franche-Comté, en Allemagne, en Catalogne généralement ce qui s'est passé dans l'Europe, pendant la Guerre de puis 1672 jusqu'en 1679 par Louvet, 10 Vol. 12. Lyon 1673 — 1680.

Les XVII. Provinces-Uniens ou les Conquêtes du Roi en Hollande et en Flandres, par Du Val, 12. Paris 1679.

Recueil de Lettres p. s. d'éclaircissement à l'Histoire militaire du Regne de Louis XIV., publicés par Griffet, 8 Vol. 12. Paris 1760. — 1764.

Récueil de Lettres écrites au Vicomte de Turenne, par Louis XIV. et ses Ministres, avec les reponses de M. de Turenne, rélativement à ses Expeditions militaires. 2 Vol. fol. Paris 1779.

Le Siecle de Louis XIV. et XV. par Voltaire. 4 Vol 8 Dresde 1780.

Des Marschalls von Noailles Nachrichten, von den merkwürdigsten politischen und Kriegsbegebenheiten unter Ludwig XIV. und XV. Aus dem Franz. 6 Theile, 8. Leipz. 1778.

Voltairens Zeiten Ludwigs XIV. und XV. 4 Theile 8. Dresden.

Ludwig XV.

Le glorieuses Campagnes de Louis XV. de puis Gosmond av. fig. fol. Paris 1755.

Campagnes du Roi en 1745 — 1748 par D'Espagnac. 4 Vol. 8. Paris.

Campagnes du Roi en 1744. 1745 contenant les Victoires et Conquêtes de la Maj. et celles de ses Allies en Flandres, en Allemagne, en Silésie, en Italie, par Rousseau. 4. Paris 1745.

Histoire de Conquêtes de Louis XV. en Flandres, sur le Rhin, en Allemagne et en Italie, de puis 1744 jusqu'en 1748. Ouvrage rempli d'Estampes, représentant les Sieges et Batailles, et des Plans des principales Villes affligées et conquises, par Dumortous, fol. Paris 1759.

Journal historique de la Derniere Campagne de l'Armée du Roi, en 1746 av. Plans 8. Haye 1747.

le Siecle . . . s. Ludwig XIV. des Marschalls von N. . s. l. c. Voltairens Zeiten s. l. c.

Von Luxenburg.

Campagne de Hollande, et 1672. sous le Maréchal, Duc de Luxenbourg fol. Haye 1759.

Hiſtoire militaire de Flandre, ou Extrait des Campagnes d
Marechal de Luxenbourg de puis 1690 — 1694. Premie
Campagne, avec 16 Plans, et des Notes tactiques, pa
un Officier Pruſſien 4. Potsdam 1783. 6 Vol. 4. Hay.

Memoires p. ſ. a l'Hiſtoire du Maréchal Duc de Luxenbourg
4. Haye.

Feldzüge des Marſchalls von Luxenburg oder Militairgeſchichte von Flan
dern, aus dem Franzöſiſchen des Ritters von Beaurin, mit takti
ſchen Anmerk. 1r. Feldzug mit Kupf. Berlin 4. 1783.

Feldzüge des Marſchalls von Lurenburg oder Militairgeſchichte von Flar
dern in den Jahren 1690 — 1694. Aus dem Franzöſiſchen de
Ritters von Beaurain überſetzt und mit deutſchen Anmerkungen ve
mehrt. Potsdam bey Horwath 1783. 4. ADB. 66 B. 271 au
67 B. 573 5ter Theil 1787. ADB. 83 B. S. 279.

Feldzüge des Marſchalls von Lurenburg, oder Militairgeſchichte vo
Flandern, in den Jahren 1690 bis 1694. Dritter Feldzug 1
Bogen, 18 Plans. Vierter Feldzug 14 Bogen, 22 Plan
Potsdam bey Horwath, in 4. ADB. 75 B. 278.

Maffei.

Memoires du Marquis Maffei et du General da Monte, co
tenant une exacte Deſcription de pluſieurs des plus fame
ſes Expeditions militaires de notre Siecle. 2 V. 8. Ha
1740.

Memoire del Generale Maffei, colla Vita del General da Mo
te. 8. Verona 1737.

Maillebois.

Campagnes . . . ſ. Belleisle.

Hiſtoire . . . ſ. Elrreis.

Hiſtoire de Campagne de M. de Maillebois, en Italie pende
les années 1745 et 1746 par le Marquis de Pezay 3 Vo
4. et une Volume Format d'Atlas, contenant de Cartes ge
graphiques, topographiques, Plans de Marches, Camp
ments, Sieges, Batailles et de toutes les Operations mil
taires, Paris, de l'Imprem. Royale 1776.

Memoires ſur les Campagnes d'Italie de 1745 et 1746 aux qui
on a joint un Journal des mêmes Campagnes, tenu da
le bureau du Maréchal de Maillebois. 12. Amſterd. 177

Leben und Thaten des Marſchalls von Maillebois. 8. Bren
1743.

Mansfeld Gr. v.

Hiſtoire du Comte de Mansfeld. 12. Luxenb. 1707.

Gablmanni Mansfeldiana Militia Hungara, ſiv. Vita Car
Comitis a Mansfeld. 4. Franc. 1597.

Hofmanns Leben und Thaten Peter Ernſt Gr. von Mansfeld.
Leipz. 1718.

De la Marche.
Vie de pluſ. . . . ſiehe d'Auſſin.

Marlborough.
Abrege . . . ſiehe Eugen.
La Conduite du Duc de Marlborough dans la préſente guerre, trad. de l'anglois. 8. Amſterd. 1712.
Hiſtoire . . . ſ. Eugen.
The Life of the Duke of Marlb. 3 Vol. 8. London.
Memoires de la Vie de Duc d'Ormond, Capit. General et Commandant en chef des Troupes de la Grand - Bretagne trad. de l'angl. 2 Vol. 8. Haye 1737.
Le Vue . . . ſiehe Eugen.
Leben und Thaten des Herz. von Marlborough. 8. Frankf. 1723.

Marſigli.
Memoire de la Vie du Comte de Marſigli, par Quincy. 4 Vol. 8. Zuric 1741.

Marſin.
Campagnes des Maréchaux de Marſin et Tallard en Allemagne en 1704. 5 Vol. 12. Amſterd. 1762. 1763.

Martinengo.
Il Conte Martinengo, nelle Guerre della Provenza e in altre Azzioni militari, da Lupis. 4. Bergamo 1668.

Matignon.
Hiſtoire du Maréchal de Matignon, Lieut. Gen. avec tout ce qui s'est paſſé de plus mémorable de puis la mort François I. jusqu'a la fin des Guerres civiles, par de Caillere. Fol. Paris 1691.

Matthews.
Leben und Thaten des Admirals Matthews. 8. Frkf. 1745.

Maximilian I.
Beſchreiburg des unter dem Kayſer Maximilian geführten Krieges. 4. Baſel 1578.
Göblers Chronika der Kriegshändel des Kayſers Maximiliani I. gegen die Venediger und Franzoſen. Fol Frkf. 1566.
Feldzug des Max. Emanuel Churfürſten von Bayern und des Marv. von Vilars im Jahr 1703 in Deutſchland. Aus dem Franzöſiſchen des H.n. de la Roziere in der Kriegsbibl. Breßl. 1770. Ach. ter Verſuch. ADB. 15 B. 283.

Mayenne.
Memoires . . . ſiehe Elbeuf.

Menzel.
Leben und Thaten des General Menzels. 8. Bielefeld 1743.

Meyerfeld.

Leben . . . ſiehe Dücker.

Monk.

Hiſtoire du General Monk, par Dundas. 12. Col. 1712.

Vie du General Monk, Duc d'Albemarle. 8. Lond. 1672.

Montalembert.

Des Marq. Montalembert Briefwechſel in den Feldzügen 1757 — 1758, aus dem Franzöſiſchen, 2 Theile 8. Braſil. 1780.

Montcal.

Campagnes philoſophiques, ou Memoires de Montcal, contenant l'Hiſtoire de la Guerre d'Irlande, 2 Tom. 12. Amſterdam 1742.

Da Monte.

Memoires . . . ſ. Maffei.

Montécuculi.

Commentaires ſur les Commentaires du Comte de Turpen ſur Montécuculi, avec des notes rélatives a l'Hiſtoire militaire du Siecle préſent, par General de Warnery. 4 part. 8. Breſl. 1777 et f.

Memoires de Montecuculi, contenant l'Art militaire en general la Guerre contre le Turc; la Relation de la Campagne de 1664 av. Fig. 12. Amſt. 1756.

Memoires de M . . ., avec commentaires du Comte Turpin de Criſſo, 3 V. av. fig. 4. und 8. Paris et Amſterdam 1769.

Des Gr. v. Montecuculi Kriegs-Nachrichten mit Kupfern, 4. Leipzig 1736.

Montejan.

Vie . . . ſiehe Auſſin.

Monglat.

Memoires du Marquis de Monglat, contenant l'Hiſtoire de la Guerre entre la France et la Maiſon d'Autriche, durant l'adminiſtration des Cardinaux de Rechelieu et de Mazarin. 4 Vol. 12. Amſt. 1728.

Montluc.

Commentaires ſur la Guerre, de Meſſire Blaiſe de Montluc Maréchal de France, où ſont decrits tous les Combats, rencontres, eſcarmouches, batailles, ſieges etc. aux quels il s'eſt trouvé. 4 Vol. 12. Paris 1746.

Montmorency.

Memoires de Henri, derniere Duc de Montmorency. 12. Paris 1666.

Montpenſier.
Discours . . . ſ. Biron.

Mothe - Houdancourt.
Le Hérault françois, ou le Paranymphe du Maréchal de la Mothe - Houdancourt Duc de Cardone, publiant les Batailles qu'il a données en Italie, et en Catalogne, avec les mémorables Actions de la Vie. 4. Paris 1649.

Münnich.
Leben und Thaten des Grafen von Münnich. 8. Bremen 1743.

Muy.
Eloge du Comte du Muy par Tennegny - Tiger. 8. Paris 1777.

Naſſau Fr. Heinr. v.
Hiſtoire de la Vie et Actes mémorables de Fred. Henri de Naſſau, Prince d'Orange par Commelin, avec fig. fol. Amſterdam 1656.
Memoires de Frederic Henri, Prince d'Orange, contenant ſes Expeditions militaires, depuis 1621 jusqu'a 1646 4. Amſterdam 1733.

Naſſau Moritz von
Hiſtoire de la Vie de Maurice de Naſſau, Prince d'Orange trad. du latin de Heinſius, par Rivit. 8. Leide 1626.
Baudartii Polemographia Auraico - Belgica, ſive Deſcriptiones Praeliorum, Obſidionum etc. adverſus Hiſpaniarum Regem in Belgii Provinciis ſub ductu Guilielmi et Mauritii Auriacorum Principum, cum fig. 4. Amſterd. 1622.
Beſchreibung und Abbildung oller Züge und Victorien der Staaten der vereinigten Niederländiſchen Provinzen durch Rath und That, des Prinzen Mauritius von Naſſau. Mit Kupfern, Folio Leyden 1618.

Naſſau, Wilhelm von
Commentaire . . . ſiehe D'Albe.
Deſcription des Sieges, Bataille Rencontres et autres choſes advenues durant les Guerres des Pays - Pas, ou les Guerres de Naſſau, depuis 1566 jusqu'en 1614 par Baudard av fig. 4. Amſt. 1616.
Hiſtoire de Jean Guillaume de Naſſau, Prince d'Orange. 2 Vol. av. fig. 8. Lond. 1692.
Hiſtoire du Prince d Orange et de Naſſau, par Lamigue. 2 Vol. av. fig. 8 Leuwarde 1715.
Baudartii . . . ſiehe Moritz von Naſſau.
Emmii Vita, res geſta et mors Guilielmi Ludovici Comitis Naſſovii. 4. Gröning 1621.

Ulloa Beschreibung des Nieder'ländischen Krieges, so der Herzog von Alba wider den Prinzen von Oranien, Wilhelm, geführet. 2 Theile 8. Dillingen 1570.

Nassau, Prinzen von

Généalogues des Comtes de Nassau, avec la Déscription de leurs Victoires. Fol. Leide 1615.

Histoire des Princes d'Orange, par Amelot de la Houssaye, augmentée de notes, par Sepher. 2 Vol. 12. Paris 1754.

Der Nassauische Lorbeerkranz, oder Beschreibung und Abbildungen alter Niederländischen Victorien m. K. Fol. Amsterd. 1624.

Lucä Oraniens Triumph- und Ehrenfahne. 8. Frkf. 1702.

Von Nassau, General

Beytrag zur Geschichte des zweyten Schlesischen Krieges, aus den eigenen Papieren des General-Lieutenant von Nassau. 8. Dresd. 1780.

Nassua.

Schrammii Joh. Henr. diss. de Nassua fortissimo Suevor. duce, gentis nominisque Nassauici conditore. Herb. 1704. 4. 3 B.

Nemours Duc de

Vie . . . siehe Aussin.

Nevers.

Memoires du Duc de Nevers, Lieut. Gen. pour les Rois Charles IX. Henri III. et IV. 2 Vol. fol. Paris 1665.

Noailles.

Campagnes . . . siehe Belle Isle.

Memoires polit. . . . siehe Ludwig XV.

Leben und Thaten . . . siehe Löwendahl.

d'Onano.

Vie . . . siehe Aussin.

Orsino.

Vita di Camillo Orsino, nella quale si narrano tútte le Guerre succesſe dell' anno 1694, sin all' anno 1559. 4. Venet. 1565.

Patkul.

Leben . . . siehe Dücker.

Pavie. Vie . . . siehe Aussin.

Peter der Große.

Histoire de la Pierre le Grand, Empereur des Russies, enrichie de Plans de Bataille. 3 Vol. 12. Amsterd. 1742.

Histoire de Pierre I. par Voltaire. 2 Vol. 8. Leipſ.

Journal de Pierre le Grand depuis l'année 1698 jusqu'a la conclusion de la Paix de Neustadt. 4. Berl. 1773.

Gordons Geſchichte Peter des Großen, aus dem Engliſchen. 2 Theile 8. 1765.

Tagebuch Peters des Großen, vom Jahr 1698 bis zum Nyſtädter Frieden. 8. Berlin 1773.

Voltairens Geſchichte des Ruſſiſchen Reichs, unter Peter den Großen. 2 Theile, a. d. Franz. Frkf.

Peterborough.

Relation de la Campagne du Comte de Peterborough en Portugal, en 1705. 12. Amſterd. 1708.

Philipp von Macedonien.

Hiſtoire de Philippe de Macédoine, par Seran de la Tour. 12. Paris 1740.

Hiſtoire de Philippe et d'Alexandre le Grand, Rois de Macédoine, par de Bury. 4. Paris 1760.

Pleſſy.

Memoires de principales Actons du Marechal du Pleſſy. 12. Paris

Puyſſegur.

Memoires de Puyſſegur Lieut. Gen. des Armees du Roi. 2 Vol. 12. Paris 1747.

Pyrrhus.

Hiſtoire de Pyrrhus, Roi d'Epire, par Jourdan. 2 Vol. 12. Paris 1749.

Rabutin.

Memoires de Rabutin Comte de Buſſy, Lieut. Gen. et Meſtre de Camp de la Cavalerie légere. 3 Vol. 12. Amſterdam 1721.

Rehnſchild.

Leben . . . ſiehe Dücker.

Richelieu.

Camps . . . ſiehe Clermont.

Leben . . . ſiehe Löwendahl.

Rochambeau.

Robins neue Reiſe durch Nord-Amerika, im Jahr 1781, nebſt dem Feldzuge der Armee unter dem Grafen Rochambeau. Aus dem Franzöſ. 8. Nürnb. 1783.

Rohan.

Memoires et lettres de Henri Duc de Rohan, ſur la Guerre de la Valteline, avec des Notes hiſtoriques par de Zurtauben. 3 Vol. 12. Paris 1758.

Campagne du Duc de Rohan dans la Valteline. Precedé d'un Discours ſur la Guerres de montagnes 1788. 216 S. 8.

Neues Milit. Journal 3 St. 1789. S 109 Genev. 1758 3 B 12.
ALZ 1788 II. 441.
Feldzug des Herzogs von Rohan im Veltin im Jahr 1635. Nebst einigen vorläufigen Betrachtungen über den Gebürgskrieg Dresden 1789 bey Walther gr. 8. 6¼ B. ADB. 100 B. 243 S.

Ruyter.
Vie de l'Amiral Ruyter, ou est comprise l Hiſtoire maritime des Provincines-Unies, depuis 1652 jusqu'a 1676 av. Fig. fol. Amſterd. 1698.
Brands Leben und Thaten des holländiſchen Admirals Ruyter. Aus dem Holländiſchen überſetzt m. K. Fol. Amſterd. 1687.
Leben des Admirals Ruyter mit K. Fol. Amſt. 168[illegible].
Leben des Seehelden und Admirals Ruyter. 8. Breslau 1749.

Sachſen Marſchall von
Eloge du Marechal de Saxe par Duclairon. 8. Paris 1759.
Eloge du mème, par de la Lande. 8. ibid. 1760.
Eloge du mème, qui a remporté le prix de l'Academie, par Thomas. 8. ibid. 1759.
Hiſtoire de Maurice, Comte de Saxe, par le Baron d Espagnac. 3 Vol. av. beaucoup de Fig. et Plans. 4. Paris 1775.
Le mème Livre, ſans Fig. 2. Tom. Leipſ. 1774.
Hiſtoire de Maurice, Comte de Saxe. 2 Vol. Londr. 8. 1753.
Hiſtoire du mème, contenant toutes les particularites de ſa vie, avec des Anecdotes curieuſes et intéreſſantes, par Neel. 2 Vol av. les Plans. 12. Paris 1768
Reflexions ſur les Campagnes de Flandres, commandees en 1747 par le Maréchal Comte de Saxe; et particuliérement ſur les Sieges de Maſtricht et de Bergopzoom et ſur la Bataille de Laivſfeld, publies ſur le Ms. d un Marechal de Camp, 2 Vol. 12. Paris 1758.
Denkmal des Grafen von Sachſen. 8. Leipz. 1777.
Espagnacs Geſchichte des Grafen von Sachſen. Aus dem Franz. 2 Theile. 8. Leipz. 1774.
Hiſtorie des dermaligen Krieges in Flandern und Brabant ſeit 1743 mit Landch. 4. Leipz. 1746.
Leben . . . ſ. Löwendahl.
Leben und Thaten Mauritii Grafens von Sachſen, Marſchall von Frankr. 8. Leipzig 1751.

Saint Hilaire.
Memoire de Mr. de S. Hilaire. 4 Vol. 12. Paris 1766.

Sardinien.
Kriegs- und Regierungs-Geſchichte Carl Emanuels Königs von Sardinien. 8. 1747.

Hi-

Hiſtoire militaire du Prince Eugene, du Duc de Marlborough et de Prince d'Orange par Ms. Dumont et Rouſſet, avec le Plans et les Cartes. Folio à la Haye 1729.

Scanderbeg.

Hiſtoire de Scanderbeg Roi d'Albanie; contenant ſes illuſtres Fatits d'armes et memorables Victoires à l'encontre des Turcs par Lavardin. 4. Paris 1576.

Schärtz von Burtenbach.

Lebensbeſchreibung des Ritter Schärtlings. 8. Nürnb. 1777.

Leben des berühmten Ritter Schärtels von Burtenbach. 2 Theile mit Kupf. 8. Nürnb. 1782.

Von Schmettau.

Memoires ſecrets de la Guerre d'Hongrie, pendant les Campagnes de 1737. 1738. 1739. avec des Reflexions critiques par Cte. de Schmettau. 8. 1771.

Leben des Königl. Preuß. Feldmarſchalls Grafen von Schmettau. 8. Franff. 1748.

Schomberg.

Abrégé de la Vie du Duc de Schomberg, General des Armées du Roi de la Grande Bretagne, par de Lufancy. 12. Amſterdam 1690.

Memoires de Ms. d'Ablancourt, contenant l'Hiſtoire de Portugal de puis 1659 jusqu'a 1668. et un détail de Batailles données ſous les ordres du Duc de Schomberg. 12. Paris 1701.

Vie du Duc de Schomberg. 12. Haye 1690.

Schwerin.

Eloge . . . ſiehe Keith).

Leben und Thaten des Feldmarſchalls Grafen von Schwerin. 8. 1759.

Scipio ſiehe Annibal.

Hiſtoire de Scipion l'Africain, par ſeran de la Tour. 12. Paris 1752.

Sebaſtian König von Portugall.

Hiſtoire des derpieres Guerres, advennes en Barbarie, et du Succes pitoyable du Roi de Portugal D. Sebaſtian, qui mourut en bataille en 1578 avec la Guerre, qui s'eſt paſſée entre les Vénetiens et la Saincte Ligue contre les Turcs pour l'Isle de Cypre en 1570. 1571. 1572. par Bizare. 8. Paris 1579.

Seckendorf.

Hiſtoire du Maréchal de Camp de Sa. Maj. Imp. le Comte de Seckendorf. 8. Amſterd. 1739.

Memoires du Marechal, Cte. de Seckendorf. 8. 1765.

Leben des Marſchalls Grafen von Seckendorf. 8. Frkf. 1738.

Seidlitz.

Umriß des Charakters und der Lebensgeſchichte des preußiſchen Generals der Kavall. Herrn von Seidlitz. Im Archiv zur Aufkl. des Soldatenſtandes. 1 B. 1 St. N. 4.

Von dem Charakter und der Lebensgeſchichte des Preußiſchen Generals der Kavallerie Herrn von Seydlitz.

In dem Archiv für Aufklärung des Soldatenſtandes 1 u. 2 St. 1793.

Sforza.

Impreſe magnanime, fatte dall' invittiſſimo Duca di Sforza, di Simonetta con. fig. fol. Venez.

Sirot de Létouf.

Memoires du Chlrs. de Letouf Baron de Sirot Lieut. Gen. des Camps et Armeés du Roi, ſous le Regne des Rois Henri IV. Lovis XIII. et XIV. 2 Vol. 12. Paris 1683.

Sobiesky III (Joh.)

Anecdotes de Pologne, ou Memoires ſecr. et du Regne de Jean Sobiesky III. 2 Vol. 12. Amſterd. 1699.

Hiſtoire de Jean Sobiesky Roi de Pologne, par Coyer. 2 Vol. 12. Leipſ. 1761.

Coyers Geſchichte und Thaten des Johann Sobiesky Königs in Polen, aus dem Franz. Leipz. 8. 1762.

Kochowsky Commentarius Belli adverſum Turcas ad Viennam et in Hungaria ao 1683 geſti, ductu Johannis III. Regis Polon. 4. Cracoviae 1684.

Spinola.

Balinus de Bello Belgico, auſpiciis Spinolae et Archiducis Alberti ab Auſtria geſto. 8. Bruxellae 1609.

Stenbock.

Memoires du Comte de Stenbock. 8. Paris 1745.

Tallart.

Campagne . . . ſiehe Marſin.

Tavannes.

Memoires du Marèchal de Tavannes, depuis l'an 1530 juſqu'a ſa mort en 1573. fol. Lyon 1574.

Tekeli.

Hiſtoire d'Emeric, Comte de Tekeli, ou Memoires p. ſ. a l'Hiſtoire de ſa Vie. 12. Amſterd. 1693.

Thais.

Vie . . . ſiehe Auſſin.

Theodoricus Buzicius.

Krauſii Jo. Gottl. diſſ. de Theodorico Buzicio ejusque genere et patria. Witteb. 1730. 4. 3½ B.

Die gemeine Meynung, daß er zu des großen Widekinds Nachkommen gehöre, wird widerlegt und gezeigt, daß der Gr. Teti oder Dedo, dem der pagus Hosgouia gehörte, dessen Vater, Thüringen oder sein Vaterland gewesen sey. Auch wird von den pagis Saxon. allerhand beygebracht.

Gebhardi Jo Alb. diss. de heroib. veterum inprimis Germanor. Brunsv. 1692 4. 1½ B.

Pantaleonis Henr. Prosopographia heroum atque illustrium viror. totius Germaniae, Part. III. Basil 1565. 66. fol. 342½ B.

Der erste Theil gehet von Erschaffung der Welt bis auf das Jahr Chr. 800. Der II. bis 1500, und der III. bis 1560. Hat kleine Porträte in Holzschnitt und kam auch unter dem Titel: Deutscher Nation Heldenbuch. Bas. 1567, etwas vollständiger heraus.

Ziegleri Hier. illustrium Germaniae viror. historiae. Ingolstad. 1562. 4.]

Thermes.

Vie . . . siehe Aussin.

Thoyras.

Histoire de Maréchal de Thoyras, par Baudier. 2 Vol. Paris 1666.

Thürriegel.

Geschichte . . . s. Gschray.

Thurot.

Journal historique de la Campagne du Capitain Thurot, sur les cotés d'Eosse et d'Irlande, en 1757 et 1758, par Tassin. 12. Paris 1760.

Tilly.

Kriegs-Chronik . . . siehe Gustav Adolph.

Tordenskiöld.

Memoires . . . siehe Greiffenfeld.

Trenk.

Leben und Thaten des Baron von Trenk, 2 Theile. 8. Frkf. 1747.

Tromp.

Vie Cornelle Tromp, Amiral d'Hollande, 2 Vol. 12. Lyon 1695.

Turenne.

Collection de Lettres et Memoires, trouvés dans les Portefeuilles de Mr. de Turenne par Grimoard, 2 Vol. fol. Paris 1782.

Histoire des Campagne de Turenne en 1672, 1673, 1674. 1675. ecrite d'apres les originaux du Marechal de Turenne, la Correspondance de Louis XIV. de ses Ministres,

et beaucoup d'autres Memoires authentiques, en richie de Plans et Cartes neceſſaires pour l'intelligence des Marches, Campemens, Batailles, Sieges et mouvemens des Armées, par Grimoard et le Chvlr. Beaurain. 2 Vol. fol. Paris 1782.

Hiſtoire du Vicomte de Turenne, par Ramſay. 2 Vol. av. fig. 4. Paris 1735.

Le même livres en 4 Vol. 8. Amſt. 1749.

Hiſtoire du Vicomte de Turenne, par Raquenet, 2 Vol. 8. Amſterd. 1738.

Memoires de Fried. Maur. de la Tour d'Auvergne Duc de Bouillion, Lieut. Gen., avec quelques particularités de la Vie du Vicomte de Turenne, par de Langlade. 12. Paris 1692.

Memoires des deux dernieres Campagnes de Turenne en Allemagne, et de ce qui s'eſt paſſé de puis ſa mort ſous le Commandement du Duc des Lorges. 2 Vol. 12. Paris 1756.

Récuiel de Lettres écrites au Vicomte du Turenne, par Louis XIV. et ſes Miniſtres, avec le reſponſe de M. Turenne réſativement a ſes Expeditions militaires. 2 Vol. fol. Paris 1779.

La Vie et la mort du Vicomte de Turenne. 4. Paris 1675.

Die beyden letzten Feldzüge des Marſchalls von Turenne, in den Jahren 1674 und 1675, aus dem Franz. 8. Leipz. 1762.

Feldzug des Vicomte Turenne, aus ächten Urkunden herausgegeben von Zanthier, m. K. Leipz. 1779.

Militairiſche Geſchichte des Marſchalls von Turenne, mit 3 Plans. 8. 1797 Mannheim.

Feldzug des Marſchalls von Turenne am Ende des Jahres 1674. In der Berliner Militairiſchen Monatsſchrift 1786 April.

Beytrag zur Kriegsgeſchichte des Marſchalls von Turenne und des Generals Montecuculi vom Herrn Hofrath Hennert. Berliner Monatsſchrift XIII. B. S. 207 1790.

Züge aus dem Charakter des Herrn von Turenne. In dem erſten Stück der Kriegs-Bibl. Breslau 1774, aus dem Journal Encykl. Tom. VIII. 1772 S. 429.

Feldzüge des Vicomte Turenne, Marſchall der Armeen des Königs von Frankreich, aus den Urkunden von F. B. von Zanthier, Obriſtswachtmeiſter vom erſten Regiment Porto, in portugieſiſchen Dienſten. Leipzig 1779. 4. 3 Alphabet 3 Bogen 18 Kupfertafeln. ADB. 50 B. 587.

Vladislaus.

Kobierczyky Hiſtoria Poloniae et Sueciae Regis Vladislai, Bello moskovitico - Turcico, caeterasque Res geſtas continens. 4. Dantisc, 1653.

Waſ-

Waſſenbergii Hiſtoria Geſtorum Vladiſlai IV. Pol. et ſueciae Regis. 4. Gedani 1647.

De la Valette.

Memoires de Navaille et de la Valette contenant ce qui s'eſt paſſé depuis 1635 jusqu'a 1683. 12. Paris 1701.

Memoires du Cardinal de la Valette, Général des Armees du Roi en Allemagne et en Lorraine. 2 Vol. 12. Paris 1772.

Trois Victoires obtenues par le Cardinal de la Valette, ſur le Général Galas, en 1635. 4. Par. 1636.

Vendôme.

Hiſtoire des Campagnes de Mr. de Vendôme, par Bellarive. 12. Paris 1715.

Lettre ſur la Campagne de M. de Vendôme en Italie. 12. Paris 1706.

Veterani.

Memoire del Maresciallo Veterani, da 1683, ſino all' anno 1694 concernenti l'Operationi militari in Vngaria. 8. Vienna 1771.

Denkwürdigkeiten des Marſchalls, Grafen Veterani vom Jahr 1683 — 1694, aus dem Ital. überſetzt. Wien 8. 1771.

Vielleville.

Memoire de Vielleville Maréchal de France, 5 Vol. 8. Paris 1757.

Villars.

Campagne du Maréchal de Villars, en 1712 par Pitaval. 12. Paris 1713.

Campagne du Marechal de Villars et de l'Electeur de Baviere en Allemagne en 1703 par Roziere. 12. Paris 1766.

Eloge du Marechal de Villars par Peyſſonel. 12. Paris 1735.

Memoires du Duc de Villars, Maréchal gen. de France. 3 Vol. 12. Par. 1758.

Relation de la Campagne du Maréchal de Villars, en 1712 ſuive de la Paix de Raſtadt. 12. Paris 1713.

Leben und Thaten des Marſchalls von Villars. 8. Frkf. 1738.

Roziere Feldzug des Churfürſten von Bayern Maxim. Emanuel, und des Marſchalls von Villars, im Jahre 1703 in Deutſchland. Aus dem Fr. im 8ten Theile der Kriegsbibl.

Campagne de M. le Marechal de Villars en 1703 contenant les lettres de ce Mar. Amſt. 1762. 12 B.

Vordac.

Memoires du Comte de Vordac Genéral des Armeés l'Empereur, ou l'on voit ce qui s'eſt paſſe en Hongrie et en ſuite en Flandres depuis 1661 jusqu'au Siege de Namur. 12. Paris 1724.

Wallenſtein.

Geſchichte des Gr. von Wallenſtein Herzogs von Friedland und Kayſ. Generals, aus dem Italiäniſchen des Grafen Priorato. 8. Nürnberg 1769.

Washington.

Leben des Amerikaniſchen Generals Washington. 8. Brünn 1782.

Weißenfels.

Leben und Thaten Herzogs Johann Adolphs von Weißenfels. 8. Frkf. 1744.

Wiedergehold.

Leben Conrad Wiederholds, Commandantens auf der Feſtung Hohentwiel im 30jährigen Kriege. 8. Tübingen 1782.

Wittekind.

Albini Pet. orat. de illuſtriſſ. et ampliſſ. familiae Saxonicae, a Wittekindo M. Rege Saxonum ortae, antiquitatib. incrementis et ornamentis. Witteb. 1579. 8. 8½ B.

Kam vermehrt (doch mit Weglaſſung der Dedication an Chſt. Chriſtian) in deſſ. Saxonum hiſt. progymnaſmata (Witteb. 1585. 8.) und iſt in Fabricii Germania magna T. II. p. 228 ebenfalls zu finden.

Leben Wittekinds des großen. Dresd. 1775. 8. 13 B.

Boeckri Jo. Henr. Witikindus Magnus Saxo, ex vetuſtis poteſſimum ſcriptoribus exhibitus. Argentor. 1671. 4. 4½ B.

Iſt auch deſſen zuſammengedruckten diſſertatt. T. II. pag. 83 eins verleibt.

Cruſii Jac. Andr. Witikindus, ſ. de Witikindi principis Angariae, ac ducis Saxonum — uita, moribus, rebus bello paceue praeclare geſtis, conuerſione ad Chriſtianiſmum, obitu monumentoque liber ſingularis, ex optimis veterum monumentis concinnatus. Mindae 1679. f. 14 B. m. Kupf.

Grupen C. V. von der Familia Wedekindi.

In deſſ. Obſ. rerum et antiquitt. German. S. 543.

Reineccius Rein. de Widekindi monumento.

In deſſ. Origg. Saxon. (Helmſt. 1620. 4.) im Tr. de hiſtoriae cognit. (Frf. 1685. 4.) und mit Anmerk. in Goes opuſculis de Weſtphalia pag. 193. 228.

Schurzfleiſchii C. S. diſſ. de Wittekindo M. Lipſ. 1698.

In deſſ. Opp. hiſt. ed. Berolin. N. 30. Lipſ. n. 44.

Winkelmann. J. J. de Widekindi M. poſteror. hereditate in Weſtphalia et Friſia.

In deſſ. Notit. ueter. Saxo - Weſtphal. L. I. c. XI. pag. 224 ſqq.

Weisberg.

Gedächtniß Chriſt. v. Weisberg des Kriegs - Obriſten, aus ungedruckten Urkunden zuſammengezogen, zur Verbeſſerung verſchiedener Geſch.chte

schichtschreiber des Schmalkaldischen Krieges. Fol. Hildesheim 1742.

Leben und Thaten des alten Kriegs-Obristen, Ch. v. Wrisberg. Fol. Göttingen 1744.

Wurtenberg.

Memoires de Max. Emanuel, Duc de Wurtenberg contenant plusieres particularités de la Vie de Charles XII. depuis 1703 jusqu'a la Bataille de Pultawa. 12. Amsterd. 1740.

Zondodari.

Leben des Grafen Zondodari, General-Lieut. der conföderirten Corsen. 8. Frkf. 1742.

Zuenteboldus.

Gundlings N. H. Nachrichten von dem großen Mährischen Reich, wie auch dem letzten mächtigen Regenten Zuenteboldo. In Gundling P. XI. n. 2.

Zweybrücken.

Bachmanns Kriegsverrichtungen Herzogs Wolfgangs zu Zweybrücken, aus archivalischen Nachrichten. 8. Mannheim 1769.

Anhang.

Herrmanns Leben, Thaten und Schicksale der französischen Generäle, die sich seit der Revolution berühmt gemacht haben. 8. 1797 Leipz. Höfer.

Anecdoten und Nachrichten von den französischen Generälen, welche im siebenjährigen Kriege kommandirten. Im Neuen Milit. Journ. 9 St. Hanov. 1791. 131 S.

Schilderungen der französischen Generäle, die während des siebenjährigen Krieges in Deutschland gedient haben. Aus der Brieftasche eines verstorbenen Offiziers 1791. Ohne Druckort. 10 Bog. 8. A. D. B. 115 B. S. 547.

Genetaires oder Span, Geneteros wurde noch zu Zeiten Philipps II. in Spanien eine Art von Miliz genannt, von welcher Brantome sagt, daß sie mit derjenigen, welche die Venetianer Stratiotten (Estratiots) oder die Franzosen Chevaux Legers nannten, einerley gewesen sey. Es war aber eine mit Lanzen, Säbeln und kleinen Schilden bewaffnete, auf Türkisch gekleidete Reuterey, doch ohne Turban. Sie saßen auch auf türkische Weise mit gebogenem Knie in kurzen Steigbiegeln, wie unsere Husaren, zu Pferde, und wurden zu gleichem Gebrauch im Felde bestimmt, d. i. zum Scharmüzzieren und Nachhauen. Sie leiteten ihre Pferde statt des Zaums mit Stricken und können am besten mit Croaten, reutenden Albanern und Morlacken verglichen werden. Vielleicht waren sie auch wirklich von diesen kriegerischen Nationen zusammengesetzt, welche dem Sold nachzogen, wo man ihrer nöthig hatte. Da Genets in der spani-

schen Sprache eine kurze Lanze bedeutet, so können diese Soldaten den Namen von ihren Waffen oder von ihren Pferden erhalten haben.

Genie bedeutet in militärischem Verstande die Wissenschaft, Festungen und Verschanzungen anzulegen, anzugreifen und zu vertheidigen, und das Corps du genie begreift diejenigen Personen in sich, welche diese Wissenschaft auszuüben bestellt sind. Siehe Ingenieure.

Genouilliere, heißt an einer Batterie oder dem Parapet eines Walles dasjenige Stück Erde, so von der Bettung an bis dahin, wo die Einschnitte der Schießscharten gehet, hinter dem das Stück stehet; man macht es gemeiniglich bis 1 Fuß hoch.

Heißt auf deutsch die Kniehöhe oder Sohle.

Genouilleres, siehe Irrwische.

Gendarme ist die Benennung eines sehr angesehenen Theiles der Französischen Cavallerie, welcher in mehrern kleinen Korps, die den Namen der Compagnien führen, abgetheilt ist. Eine dieser Compagnien hat vor den Uebrigen einen großen Vorzug, gehört zu dem königlichen Hause, oder dem Maison du Roy, und hat darin den Rang nach den 4 Compagnien Gardes-du-Corps, hingegen vor der Compagnie Chevaux-Legers und den 2 Compagnien Mousquetaires. Diese Compagnie wird daher auch von den übrigen durch den Namen Gend-Armes de la Garde unterschieden; sie besteht gemeiniglich aus 200, zuweilen auch aus 240 Mann, die in vier Brigaden abgetheilt werden. Die Gemeinen haben den Rang eines Lieutenants, und wenn sie 15 Jahr gedienet, eines Capitains von der Cavallerie. Ihre Uniform ist Scharlach auf allen Nähten mit goldenen Borten besetzt und mit schwarzen Sammt aufgeschlagen. Ihre 4 Standarten, welche in der Schlafkammer des Königs aufbewahrt werden, sind von weißer Seide, worauf ein Donnerkeil und die Devise; quo jubet iratus Jupiter, (wohin uns Zevs im Zorn sendet,) mit Gold gestickt ist. Die übrigen Compagnien heißen Compagnies d'Ordonnance, und machen zusammen die sogenannte Gendarmerie aus. Ihrer sind 16, jede besteht aus 2 Brigaden, und je 2 machen eine Eskadron aus. Vier sind Compagnien des Königs, und heißen die Schottische, die Englische, die Burgundische und die Flämische; von den Uebrigen Zwölfen haben immer Zwey einerley Namen, nur mit dem Unterschiede, daß die eine Gendarmes, und die andere Chevauxlegers heißt; sie sind die von der Königin, vom Dauphin, von Bretagne, von Anjou, von Berry und von Orleans. Alle haben rothe Uniform mit schmalen silbernen Tressen eingefaßt, und die Compagnien unterscheiden sich durch die Bandelière. Schon Carl VII. König in Frankreich errichtete 15 Compagnien Gendarmes, und von diesen ist diejenige noch übrig, die die Schottische heißt, weil sie ehedem aus Schottländern bestand. Sie hat dahero auch den Rang vor den übrigen, und selbst vor den zweyen Compagnien Mousquetaires.

Lud-

Ludwig XIII. hat zuerſt die Compagnien, wovon er als Dauphin Capitain war, bey ſeiner Gefangung auf den Thron unter ſeine Garde aufgenommen. Heut zu Tage geben verſchiedene andere Könige und Fürſten einem Theile ihrer Garde zu Pferde gleichfalls den Namen der Gendarmes.

La Gendarmerie de France, ſon origine, ſon rang, ſes prérogatives et ſon ſervice, par d'Isnard, 8. Paris 1781.

Gentleman-penſioners iſt diejenige Leib-Garde des Königs in England, welche in der königlichen Reſidenz innerhalb der Schloßthore die Wache verrichtet und deswegen ihre Penſionen genießet. Sie müſſen von gutem Adel ſeyn, bey der Krönung und wenn Ritter vom Hoſenbande geſchlagen werden, auch bey öffentlichen Audienzen mit vergoldetem Gewehr um den König ſtehen. Alle Quartale löſet eine Hälfte die andere ab. Sie ſind in Scharlach, mit Gold, gekleidet, und tragen nur einen Degen.

Geometrie, militairiſche. Die Anwendung der Geometrie auf die Kriegswiſſenſchaften.

S. de Beaulieu. La Geometrie Francoiſe, ou Pratique aiſée, pour apprendre ſans maitre l'arpentage de figures inacceſſibles, meſores et Toiſes de Fortification et toutes ſortes de Batiments pour ceux qui n'ont point de connoiſance de Mathematique. Avec la Quadrature du Cercle, Ellipſe, Paraboles, Cylindriques etc. en leur Quarrée parfait, leurs applications au toiſes des Courbes lignes d'Architecture Civile, Militair et Naval. Paris 1680. 8.

Joſephi Gallicii Geometria militaris Monachii 1676 fol.

Wilms Kriegs-Mathematik.

Geometriſche Befeſtigung, ſiehe Befeſtigung geom.

Gepäcke, ſiehe Bagage.

Gerade Flanke, *Flanc droit*, heißt, wenn der Curtinenwinkel ein rechter iſt. Siehe Flanke 6°.

Gerader Vormarſch, ſiehe Vormarſch.

Geradlinichte Flanke, ſiehe Flanke 1°.

Geradlinichte Sappe, ſiehe Sappe 12°.

Gerbes de feu, ſiehe Feuergarben.

Gerichts-Webel beym Kriegsgerichte. Dieſer iſt zur Beförderung der gerichtlichen Geſchäfte beſtellt, um die Partheyen, ſowohl beym Verhöre, als auch, wenn Stand- oder Kriegs-Recht gehalten wird, vor Gericht zu laden, außerhalb vor der Thür aufzuwarten, und die Partheyen vor- und abtreten zu heißen. Es wird aber gemeiniglich bey den Regimentern kein eigener Gerichts-Webel gehalten, ſondern

nur ein Unteroffizier des Regiments dazu gebraucht. Auch verrichtet diesen Dienst der Regiments-Tambour.

Gerit, siehe Dschirid, auch Wurfspieß.

Geschirr-Meister, siehe Schirrmeister.

Geschleppter-Verhau, siehe Verhau.

Geschlossene Verschanzungen, siehe Verschanzungen mit Brillen.

Geschlossen gehen und stehen, sagt man von Soldaten, wenn sie sich in Reih und Glied dicht an einander halten, so, daß gänzlich keine Lücke bleibet, wo der Feind eindringen könnte.

Geschmelzt Zeug, roche a feu, heißt der Feuerwerkerkunst, die Materie, welche durch verhältnismäßige Vermischung von Salpeter, Schwefel, Mehlpulver und Talg zubereitet und bey den Feuerwerken gebraucht wird. Die Verfertigung ist folgende:

Man nimmt einen metallenen oder verglasten irdenen Tiegel, thut 3 Pfund Schwefel hinein, und läßt ihn über Kohlfeuer zergehen, bis er dicke und laulicht wird. Alsdann wird der Tiegel vom Feuer genommen, und vermittelst eines mit Leinöl bestrichenen Holzes, unter diesen Schwefel nach und nach 1 Pfund Schöpsentalg, 1 Pfund Mehlpulver, und 1 Pfund zu Mehl gebrochener Salpeter gemischet. Man schüttet hierauf den Zeug in ein hölzernes Gefäß, läßt ihn erkalten, und hebt ihn zu dem Gebrauch auf. Diese Materie ist so hart und fest, daß man sie beym Gebrauche in Stücken schlagen muß. Zu Spreng- und Luftkugeln auch in Bomben und Raketen wird davon gebraucht.

Geschmolzner Zeug, siehe Geschmelzt Zeug.

Geschultertes Hornwerk, siehe Hornwerk.

Geschütz. Dieses sind überhaupt Werkzeuge, vermittelst welcher man einen Körper weit weg werfen kann. Sie sind verschieden, wie die bewegende Kraft, so bey ihnen angewendet wird. Diese nun wird entweder ohne oder mit Pulver erhalten, im ersten Falle nennt man solche mechanische in zweyten Pulvergeschütz.

Geschützformen, siehe Kanonenformen.

Geschütz, Kleines, heißt dasjenige, zu welchen keine besondern Unterlagen nöthig sind.

Geschützkunst, siehe Artillerie.

Geschützmetall, siehe Kanonengut.

Geschützpforten, Stückpforten. Dieses sind die Schießscharten in der Seite des Schiffes, durch welche man das Geschütz richtet. Die Klappen oder Lucken, mit welchen sie geschlossen werden, heißen: die Pfortenlucken, auch wohl Geschützpforten schlechtweg. Sie sind an der Seite des Schiffes mit Hacken und Hespen befestiget.

Die

le obersten Kanonen haben gewöhnlich über ihren Pforten keine Lu-
n. Die Zangenstücke, welche in den Pforten sind, in welche die
Pfortenlucke genau paßt, nennt man die Trempel der Pforte,
d unterscheidet sie in obere, untere und Seitentrempel. Die Zahl
r Geschützpforten hängt von der Größe der zu bauenden Schiffe und
n Absichten des Schiffbauers ab. Ihre Weite und Höhe sind nach
r Größe des Geschützes verschieden; denn es ist augenscheinlich,
ß man eine größere Oeffnung nöthig hat, um eine Kanone von 36
fund, als eine kleinere zu handhaben. Man giebt den Pforten ge-
öhnlich drey bis vier Zoll mehr Weite als Höhe. Die Untertrem-
l sind gleichsam die Schwellen der Geschützpforten, und leisten eben
s, was der Brustriegel bey Fensteröffnungen in höhernen Gebäu-
n leistet. Man wird daraus leicht begreifen, daß die Höhe dieser
ntertrempel dem Kaliber der Kanonen verhältnißmäßig seyn
üsse. Man rechnet diese Höhe von den Verdeckplanken bis zur
berkante dieser Trempel. Bey den Schweden ist die Einrichtung der
eschützpforten diese: Bey 24Pfündern ist die Höhe der Untertrempel
er dem Verdecke 2 Fuß 5 Zoll; die Höhe der Geschützpforten 2
ß 10 Zoll, die Weite der Geschützpforten 3 Fuß 4 Zoll; die kleins
e Entfernung zwischen den Pforten 7 Fuß. Bey 18 Pfündern, die
öhe der Untertrempel über dem Verdeck, 2 Fuß 2 Zoll; die Höhe
r Geschützpforten 2 Fuß 7 Zoll; die Weite derselben 3 Fuß; die
einste Entfernung zwischen den Pforten 6 Fuß 10 Zoll. Bey 12-
fündern: die Höhe der Untertrempel über dem Verdeck 2 Fuß; die
öhe der Geschützpforten 2 Fuß 4 Zoll; die Weite derselben 2 Fuß
Zoll; die kleinste Entfernung zwischen den Pforten 6 Fuß 7 Zoll.
ey 6 Pfündern: die Höhe der Untertrempel über dem Verdeck 1
ß 10 Zoll; die Höhe der Geschützpforten 2 Fuß 2 Zoll, ihre Wei-
2 Fuß 6 Zoll; die kleinste Entfernung zwischen den Pforten 6
ß 4 Zoll. Bey 8 Pfündern: die Höhe der Untertrempel über dem
erdeck 1 Fuß 8 Zoll; die Höhe der Geschützpforten 1 Fuß 10 Zoll;
re Weite 2 Fuß 3 Zoll; die kleinste Entfernung zwischen
n Pforten 6 Fuß 1 Zoll. Bey 4 Pfündern: die Höhe der Unter-
mpel über dem Verdeck 1 Fuß 6 Zoll; die Höhe der Geschützpfor-
1 Fuß 7 Zoll; die Weite derselben 2 Fuß; die kleinste Entfer-
ng zwischen den Pforten 5 Fuß 11 Zoll. Bey 3 Pfündern ist die
öhe der Untertrempel über dem Verdeck 1 Fuß 4 Zoll; die Höhe
Geschützpforten 1 Fuß 5 Zoll; die Weite derselben 1 Fuß 9 Zoll,
kleinste Entfernung zwischen den Pforten 5 Fuß 9 Zoll.

Schütz-Prahm, siehe Prahm.

Schütz-Probe, siehe Probiren des Geschützes.

Schütz-Seil, siehe Lastenbewegung II.

Schützaljen. Die Taljen, mit denen das Geschütz gegen Bord an, die Pforten gebracht, und wieder eingeholt, auch, wenn die Pfor geschlossen sind, gegen Bord an fest gemacht wird.

Geschütz zu richten, siehe Richten des Geschützes.

Geschwächt-Gut, Klein-Gut, heißt eine Kanone, die im Boden weniger als drey Kaliber Dicke ist; oder weniger als einen Kaliber Gut, d. i. Metall hat.

Geschwächter Aspis, siehe Aspis.

Geschwächter Basilisk Artillerie, siehe Basilisk.

Geschwächter Sperber, siehe Sperber.

Geschwächte Stücken, siehe Verjüngte.

Geschwader, siehe Escadre.

Geschwindigkeitslinie, heißt die Geschwindigkeit, die durch eine gewisse Menge Pulver erhalten hat, auf die Höhe reduzirt, daß, wenn dieselbe von dieser herab fiele, solche eben diejenige Geschwindigkeit haben würde.

Geschwindschießen, ist die Kunst, in kurzer Zeit mehrere Schüsse aus dem Feuergewehr zu thun, ohne erst dazwischen wieder laden zu dürfen. Die Erfindung des Geschwindschießens überhaupt wird dem Prinzen Rupert von der Pfalz, geb. 1619, gest. 1682, und dem sächsischen Ingenieur Gründler zugeschrieben; auch thaten sich Franz Carl Ohmaus und Ludwig Wiedemann als Erfinder in dieser Kunst hervor. Joh. Melch. Wetschgy, geb. zu Augsburg 1687, gest. 1730, erfand auch ein Schießgewehr, aus welchem mit einer Ladung viel mals geschossen werden konnte, und erhielt ein Kayserliches Privilegium darüber.

Geschwindschuß, heißt ein aus einer und derselben Kanone oft in kurzer Zeit wiederholter Schuß. Der schnellen Ladung halber muß das Stück kurz, und der Kaliber gering seyn. Man bedient sich deswegen gemeiniglich der gewöhnlichen Regimentsstücke dazu. Man hat Stücke erfunden, die von hinten geladen wurden, hat andere von vorne abgefeuert, hat Maschinen ausgedacht, wodurch der Lauf des losgeschossenen Stückes schnell in die Höhe gerichtet und nachdem die Patrone darin herunter gerutschet, wieder herunter gelassen und gerichtet wurde. Alles that die gehoffte Wirkung nicht. Endlich fand man auf die natürlichste und alle vorhergehenden Künsteleyen weit übertreffende Art. Ohne die zur Fortbringung des Stückes, und zum Eintritt in die Stelle der Getödteten bestimmt sind, gehören 5 Mann dazu. Vorne an der Mündung auf der linken Seite des Stücks steht der eine, der in einem Tornister eine Anzahl Patronen mit daran befestigten Kugeln führt, auf der rechten der andere, der den Setzkolben in Händen hat. Dieser Setzkolben, damit er zugleich Wischer sey, ist mit Schaffell überzogen, und zugleich darauf eingerichtet, daß, wenn die Patrone zu frühe Feuer fängt, der Mann nicht schwer beschädigt werde. Seine Stange oder Schaft nemlich, nur wenig länger als die Seele des Stücks, und ist vom andern E

de vermittelst eines Stück Leders, mit einem Griffe verbunden, der daran hängt, wie der Dreschflegel an seinem Schafte. Jene Stange ist durch ein rundes Oehr eines zweyten Griffs durchgesteckt. Der Mann, der, wie gesagt, auf der rechten der Mündung stehet, und Front gegen den Feind macht, hält den letzt beschriebenen Griff in der linken, den ersten in der rechten Hand, so ausgezogen, daß der Setzkolben selbst an dem linken Griffe anliegt, in dem Augenblicke des Gebrauchs macht er eine Viertelschwenkung, bringt den Kolben vermittelst des linken Griffs in die Mündung, treibt ihn vermittelst des rechten Griffs schnell hinunter, zieht ihn zurück und stellt sich her; der dritte Mann stehet hinter der Kanone zur rechten, und hat in einem Tornister eine Menge Brandröhren (s. d.); der 4te stehet hinten zur linken der Kanone mit der Zündruthe in der Hand; der 5te steht bey dem letzten, und reicht ihm, wenn die Kohle des Luntens abspringt, eine andere Zündruthe. Ist nun die Kanone gelöst worden, so fähret augenblicklich der zweyte Mann mit dem Wischer einmahl in der Seele der Kanone hinunter, zieht ihn gleich aus, der erste schiebt die Patrone ein, wiederum der 2te stößt sie mit demselben Werkzeuge hinunter; sobald sie aufsitzt, steckt der dritte das Zündröhrchen in das Zündloch, und der vierte giebt Feuer. Geübte Leute können auf diese Art wohl 30 Schüsse in einer Minute thun.

Geschwindschuß, so nannten die alten Artilleristen das Schießen vermittelst der Patronen.

Gesenkte Batterie, s. d.

Gesenkte Streichlinie, siehe Flank 6°.

Gesichtslinie, siehe Faces.

Gesichtslinie, verlängerte; das übrige Stück der rasirenden Defenslinie, von dem Schulterecke, bis an die Curtine.

Gesichtspunkt, siehe Point de vue.

Gestalt. Der innere Kern einer Kanonen-Form, der blos dazu dient, dem Mantel der Form innerhalb seine Bildung und Verzierung oder seine Gestalt zu geben, und der dahero nach Verfertigung des Mantels, wieder aus diesem heraus geschafft werden muß.

Gestankkugeln. Dergleichen werden bey Stürmen der Festungen unter die Feinde geworfen; sie werden verfertiget: wenn man Schwefel 10 Theile und Harz 1 Theil zerläßt, und eine große Quantität Terpentinöl, Colophonium und Horn von Pferdehufen darzu einträgt, und davon Kränze macht; es kann vor Gestank fast kein Mensch stehen.

Gestärkte Aspis, siehe Aspis.

Gestärkte Bomben, heißen diejenigen, deren Boden etwas dicker ist, als die andern Theile, s. m. m. Bombe IV.

Geſtärkte Extraordinäre Karthaune, ſiehe Drometerien.

Geſtauchte Karthaune, ſiehe Rebuſſi.

Geſtärkter Baſilisk (Artillerie), ſiehe Baſilisk.

Geſtreckter Schritt, ſiehe Schritt 2).

Geſtärkter Sperber, ſiehe Sperber.

Geſtärktes Gut, eine Kanone, die im Boden über dem Zündloch mehr als 3 Kaliber dick iſt, und mehr als ein Kaliber Metall Dicke hat.

Geſtürzte Kolonne, ſiehe Kolonne.

Gewehr, Waffen, im weitläuftigen Verſtande, ein jedes Werkzeug oder Inſtrument, womit man andere verletzen, oder ſeiner Haut ſich wehren kann. In dieſem Verſtande wird das Gewehr vornemlich in dreyerley Arten eingetheilet, als: 1) In Hau- Stech- oder Stoßgewehr, Fr. Armes a lame, worunter alle Waffen begriffen werden, die eine Klinge haben, als: Degen, Säbel, Pallaſche, Schlacht- und Richtſchwerder, Hirſchfänger, Dusecken, Dolche, Bajonette. 2) In Strangen- Schaft- oder Stielgewehr, Fr. Armes a hampes, zu deutſch langes Gewehr, worunter alle die Waffen verſtanden werden, die eine Stange oder Stiel haben, als Hellebarten, Kurzgewehr, Lanzen, Partiſanen, Piken, Spontons, u. ſ. w. 3) Schießgewehr Fr. Armes a feu, worunter alle dasjenige Gewehr gehört, womit geſchoſſen wird, und alſo nicht allein das grobe Geſchütz, als: Kanonen, Mörſer ꝛc. und deren verſchiedene Gattungen, ſondern auch und zwar insbeſondere, das kleine oder Hand- und Feuergewehr, als: da ſind Büchſen, Karabiner, Flinten, Musketen, u. ſ. w. Ueber dieſes aber, und ſonderlich bey den Soldaten, wird das Gewehr noch in Ober- und Untergewehr oder Seitengewehr, Fr. hautes und baſſes armes, eingetheilet, da man denn unter jenem Karabiner, Flinten u. ſ. w. verſtehet. Insbeſondere aber und im engern Verſtande pflegt man auch nur bloß das kleine Schieß- oder Hand- und Feuergewehr, welches man auch ſonſt ein Feuerrohr oder ſchlecht weg Rohr, Fr. Armes à feu nennt, zu verſtehen.

Geſchichte der Gewehre und deren jetzige Verfertigungsart.

Unter den Beſchäftigungen, welche die Menſchen theils zur Befriedigung ihrer Lebensbedürfniſſe, theils zu ihrem Vergnügen ſchon in dem Stande der Wildheit treiben mußten, und nach der Vereinigung zu einer bürgerlichen Geſellſchaft fortgeſetzt und vollkommener gemacht haben, ſtehet die Jagd oben an. Sie allein war es, welche zu wichtigen, dem Menſchengeſchlechte theils ſehr nützlichen, theils ſehr ſchädlich gewordenen Erfindungen Anlaß gegeben hat, wovon wir gegenwärtig nur das Geſchoß auszeichnen, deſſen man ſich anfänglich blos zu Erlegung des Wildes bedienet hat.

Das

Das allerälteste Geschoß ist der Bogen, welcher in der Folge auch die Benennungen Handbogen, Schnäpper, Stähle und Rüstung erhielt. Es bestand und bestehet auch noch jetzt, dieses Geschöß, aus zwey Theilen, nemlich aus dem eigentlich flachen Bogen, der bisweilen von zähem Holze, von Fischbein oder von Horn gemacht war, und aus einer anfänglich von Därmen, dann aber auch von Hanf, Flachs oder Lederriehmen verfertigten Senne oder Sähne, die man an beyden Seiten des Bogens befestigte, und vermittelst welcher man den Bogen spannte oder anzog, dieselbe sogleich wieder aus den Händen schnellen ließ, und auf diese Weise den darauf gelegten Pfeil mit der größten Geschwindigkeit und Stärke forttrieb.

Von den alten griechischen und römischen Schriftstellern schreiben einige die Erfindung des Bogens dem Apollo zu, der ihm zuerst wider den Drachen Python brauchte, und denselben mit Pfeilen erlegte, welche er bey seiner Geburt vom Vulkan geschenkt erhalten hatte; andere hingegen machen den Scythes, einen Sohn des Jupiters, zum Erfinder des Bogens. Unter allen andern Völkern waren die Parther die besten Bogenschützen, deren Ruhm die heutigen Perser erhalten haben. Gegenwärtig ist der Bogen, außer bey der türkischen Kavallerie und bey einigen im äußersten Norden wohnenden Völkern, wenig mehr im Gebrauch; dagegen bedienen sich desselben noch fast alle Völkerschaften der vier übrigen Erdtheile. Nach öfterem und langem Gebrauch fielen endlich die Menschen auf eine Verbesserung des Bogens, indem sie ihn an einen besondern Schaft und Anschlag befestigten, mit einem Spanner aufspannten, und durch den am Schafte angebrachten Abdrücker, die in den Schaft gelegten Pfeile, Bolzen oder Kugeln vermittelst der Sehne fortschossen. Dieses neue Geschoß, dessen Erfindung Plinius den Phönizierm zuschreibt, nannte man Armbrust; und sie besteht noch jetzt aus einem stählernen Bogen, einer Sehne, einem Spanner, oder einer Armbrustwinde, einem hölzernen Schafte und einem Drücker. Vor der Erfindung des Feuergewehrs war die Armbrust das vornehmste Geschütz des Jägers und des Kriegers. Man hatte große, mittlere und kleine Armbrüste. Einige befanden sich auf Karren, und wurden unter der Benennung Karrenarmbrüste, Wagenarmbrüste geführt. Eigentlich wurden nur die mittlern Geschosse dieser Art Armbrüste genannt, hingegen die kleinste Art, welche nicht Bolzen, wie die vorigen, sondern kleine Kugeln schossen, wurden Schnäpper genannt. Der Schaft an den größern, nebst den zur Spannung gehörigen Werkzeugen, hieß zusammen genommen die Rüstung oder Rüstzeug, welche Benennung auch wohl die Armbrüste selbst bekommen, und man sie daher nach Verhältniß ihrer Größe in die ganze und halbe Rüstung eingetheilet hat. Zuweilen wurden die Armbrüste auch Armbrustbogen und Armbrustrüstung genannt. Die Armbrust wurde sowohl von Jägern als Kriegern weit mehr gebraucht, wie Bogen

und Pfeile: denn sie schoß nicht nur weiter und sicherer, sondern Jäger und Soldaten konnten die Bolzen nach der Größe des Wildes und der zu tödtenden Feinde einrichten. Jetzt herrscht deren Gebrauch nur noch in manchen Gegenden zum Schießen nach hölzernen Vögeln und bey städtischen Schützengilden. Selbst nach der spätern Erfindung der Hackenbüchse bediente man sich noch der Armbrüste bey Jagden und im Kriege, welches letztere vorzüglich daraus erhellet, daß Herzog Magnus von Braunschweig 1370 noch Armborste und Bußen bey seiner Armee führte; und erst zu Ende des 16ten Jahrhunderts kam die Armbrust im Kriege und bey der Jagd ganz außer Gebrauch; denn obgleich die Armbrust nie im Flugschießen und selten im Laufen mit Erfolg zu brauchen war, sondern alles Wild im Lager und im Sitzen erlegt werden mußte, wozu eine viel gemeine Genauigkeit im Zielen und Schärfe des Gesichts gehörte, so bediente sich der Jäger desselben doch länger als der Soldat, weil durch die Armbrust das Wildpret ohne Geräusch getödtet, durch den Knall der Hakenbüchse aber verscheucht wurde, ein Umstand, worüber die Jäger damaliger Zeit große Klage führten. Man weiß sogar, daß bey der Einführung der Hakenbüchse das Wild in verschiedenen Ländern durch den Knall so erschreckt und verscheucht worden ist, daß es die Gegenden, wo man sich derselben bediente, größtentheils verließ. Diesem allen ohngeachtet behielt die Hakenbüchse den Vorzug, weil man in der Folge mit derselben sowohl im Fluge als auch im Laufen schießen konnte.

Das ehemalige allgemeine Feuergewehr, die Hakenbüchse oder der Haken, Arkebusse hatte am Schaft einen Haken, vermittelst dessen dieselbe auf einem Gestelle, der Bock genannt, festgehalten wurde, und 4 Loth Bley schoß; ein halber Haken, der jetzt Muskete heißt, schoß 2 Loth, und die größtentheils veralteten Feuerröhre, die sogenannten Doppelhaken schossen 8 Loth Bley, und wurden beym Abfeuern sowohl durch eine Gabel unterstützt, als auch durch ihre Haken fest in der gehörigen Lage erhalten. Die Erfindung dieses Gewehres, geschah wahrscheinlich in der ersten Hälfte des 14ten Jahrhunderts, und im 16ten Jahrhundert erfand man auch in Deutschland die Verbesserung der Hakenbüchse mit dem Rade. Die erste tragbaren Feuergewehre oder Feuerröhre wurden mit einer Lunte angezündet, die man mit der Zeit an einem Haken befestigte, um beym Abbrennen die Hände nicht zu verletzen; dieses war das Luntenschloß. Nachher schraubte man an den Hahn einen Feuerstein von festem Kiesel oder Markasit, der endlich von den jetzigen glasartigen Feuersteinen verdrängt wurde, und brachte eine stählerne Scheibe oder ein kleines Rad an das Rohr, welches mit einem besondern Schlüssel gespannt und aufgezogen wurde. Dieses ist das 1517 in Nürnberg erfundene deutsche Feuerschloß, welches nachher die Nürnberger George Kuhfuß, der nach 1600, und Caspar Recknagel, welcher 1632 starb, zu mehreter Vollkommenheit brachten, und auch von Gustav Adol

König in Schweden, noch mehr verbessert wurde. Bey jeder neuen Verbesserung erhielt das Gewehr, dessen Caliber und Länge man bald vergrößerte, bald verkleinerte, neue Namen, als Büchse, Hakenbüchse, Arquebuse, Muskete, Pistole und Flinte, auch war ein Unterschied in längern und kürzern Röhren, und letztere waren mehrentheils Reutergeschosse. Die langen Arten nannte man auch Röhre, und das Grobgeschütz, das auf Karren oder Lavetten gebracht war, hieß Karrenbüchse, und bald nachher vom Worte Canna Kanone.

Daß schon in der Mitte des 16ten Jahrhunderts, Steine beym Gewehr gebraucht worden sind, und daß bereits schon damals das Rad und die Benennung Pistole, deren sich die Deutschen ebenfalls früher als die Franzosen bedienten, bekannt gewesen ist, davon findet man die Beweise in jeder alten Rüstkammer, und in jedem Zeughause. Allein neben den eigentlichen Feuersteinen erhielt sich auch der Kies noch eine Zeitlang im Ansehn. Denn als im Jahr 1586 unter dem Herzog Julius von Braunschweig bey Seesen viel Schwefelkies gefunden ward, so ließ sich der Herzog durch die Edelknaben und Trabanten alle Tage eine Menge desselben auf sein Zimmer bringen und schlug ihn selbst zur nöthigen Form, wobey er sich oft die Finger verwundet hat. Da man aber das bisherige Rad am Feuerschlosse nach jedem Schusse mit einem Schlüssel wieder spannen mußte, und das Aufziehen desselben Zeit wegnahm, so verbesserten die Franzosen nach dem Jahr 1658, wo sie noch Pistolen mit Rädern hatten, das deutsche Feuerschloß, indem sie dasselbe mit der Nuß und mit der Pfanne vermehrten, und machten die Abänderung, daß man den Hahn mit dem Daumen zurückzog, ihn gegen den Pfannendeckel abdrückte, wodurch dieser zurückgeschlagen wird und Funken giebt. Wegen dieser Verbesserung hat man nachher die ursprünglich deutsche Erfindung den Franzosen beygelegt, und das Feuerschloß, ein französisches Schloß genannt.

Im größten Theile von Europa bedient man sich jetzt einer Art Hornsteine des sogenannten Feuersteins, zu Flintensteinen, die ehedem im deutschen Flins oder richtiger Vlynz genannt wurden, unter diesen Namen auch bey den Sorben-Wenden, jedoch ohne ihren Gebrauch zu wissen, bekannt war, und noch jetzt im Schwedischen, Dänischen und Englischen Flinta oder Flint heißet; es ist wohl nicht zu zweifeln, daß die Schießgewehre, welche durch Hülfe dieses Steins angezündet wurden, den Namen Flintgewehre, Flint oder Flinte erhalten haben. Einige glauben, daß man sich der Feuersteine zuerst in Moskau bedienet habe.

Den Gebrauch der Handbüchsen als eine Art von Schießgewehr findet man erst mit Gewißheit in dem Kriege der Reichsstädte mit den Edelleuten von Franken, Schwaben und Bayern, wo der Rath in Augsburg in dem Heere der Städte dreyßig Büchsenschützen stell-

tez das Büchsenschießen nach der Scheibe aber wurde zu Nürnberg 1429 und zu Augsburg 1430 eingeführt, und zu Leipzig brauchte man schon beym Scheibenschießen 1498 gezogene Röhre.

Die Musketen sollen ihren Namen von dem französischen Mouchet, oder dem lateinischen muchetus, welches einen Sperber männlichen Geschlechtes bedeutet, erhalten haben; und diese Ableitung ist desto weniger unwahrscheinlich, je gewisser es ist, daß noch mehrere Arten Geschoß nach Raubthieren benennt worden sind, als zum Beweis das Falkonet. Der Herzog von Alba brauchte sie 1567 zuerst in dem grausamen Kriege gegen die Niederländer, und nach der Zeit wurden sie auch von einem Herrn von Strozi unter Carl XI. in Frankreich allgemein eingeführt. Allein da die alten Musketen für den Fußgänger gleichwohl zu beschwerlich waren, so verbesserten die Franzosen dieselben, und machten sie leichter, worauf man ihnen den oben genannten Namen Flinten gab. Unter Ludwig XIV. wurde in Frankreich das erste Füsellierregiment errichtet, welches Flinten trug.

Allgemeine Bemerkungen über die mechanische Einrichtung der Infanterie-Gewehre. In der Militairischen Bibliothek, 2tes Stück 1783.

Gewehr ausladen, heißt die Ladung aus demselben herausziehen, welches vermittelst des Ausladezeuges oder des Kugel-Ziehers geschiehet.

Gewehr, blankes. Unter diesem Namen begreift man alle hauende und stechende Waffen, Säbel, Degen, Bajonette und die abgeschäfften Picken. Für die Reuterey sind diese die besten Waffen, wie denn der preußischen Cavallerie das Schießen ausdrücklich verboten und dagegen befohlen ist, nur mit dem Degen in der Faust anzugreifen.

Gewehrkreuz, ein hölzerner Ständer, der aus 3 Hälften bestehet und also zusammen gesetzt, aber auch wieder von einander genommen werden kann. Oben hat er zwey Kreutzsprossen, worauf die Soldaten im Lager ihr Gewehr aufhängen; der Ständer wird in die Erde gegraben.

Gewehrmantel, ein Ueberzug von Zwillig oder Glanzleinwand, womit die Gewehre an dem Gewehrkreutz im Lager bedeckt werden, damit sie nicht beregnet werden. Es ist ein spitz zulaufender Mantel, der oben an dem Kranz des Gewehrkreutzes, unten aber auf der Erde mit Zeltpflöcken ausgebreitet, befestiget wird.

Gewehrprobe. Wenn das Rohr des Schießgewehrs fertig, das Zündloch eingebohrt, und die Schwanzschraube eingeschraubt; so untersucht man, ob das Zündloch gleich über der Schwanzschraube eintritt, indem man einen nach der Weite des Rohrs abgehobelten Stock in dasselbe stößt, und eine Nadel durch das Zündloch sticht, da denn die Entfernung des im ausgezogenen Stocke sichtbaren Stichs

an

an dessen Ende zeigt, wie nahe die innere Oeffnung des Zündlochs über der Fläche der Schwanzschraube liegt. Hierauf ladet man das Rohr mit der halben Pulverladung, setzt eine Kugel und Vorschlag darauf, bindet es die Quere auf ein Stück Holz, worauf man deshalb eine Vertiefung eingehauen, die das Rohr ohngefähr bis auf seine halbe Dicke aufnimmt, gräbt das Holz mehrerer Festigkeit willen zum Theil in die Erde, legt ein länglichtes, an einem Ende brennendes Stück Zunder mit dem andern Ende auf das am Zündloch aufgestreute Pulver, und tritt, damit man allenfalls von dem zerspringenden Rohre nicht beschädigt werde, hinter eine Mauer. Hält es diese Probe glücklich aus, so macht man den Versuch mit der ganzen Ladung und einer Kugel, und wenn auch diese glücklich abläuft, mit der doppelten Pulvermenge und zwey Kugeln. Zu viel Pulver kann den Lauf dergestalt beschädigen, daß er, ob er gleich jetzt noch ganz bleibt, dennoch bey den ersten Schüssen platzet, daher die doppelte Ladung schon gefährlich, eine noch stärkere aber gar nicht anzurathen ist. Anderthalb mal so viel Pulver, als die gewöhnliche Ladung ausmacht, und eine wohlschießende Kugel würde mit größerer Sicherheit anzurathen seyn.

Klingen werden probirt, indem man flach damit stark auf einen Klotz schlägt, und Harnische, indem man Kugeln mit starker Ladung dawider schießt.

Gewehrputzer, siehe Waffenputzer.

Gewehrpyramide; das in Form einer Pyramide zusammen gestellte Gewehr einer Compagnie im Lager. Gemeiniglich hat eine Kompagnie drey dergleichen Gewehr-Pyramiden vor der Kompagnie stehen.

Gewehrrücken, eine Stütze, worauf das Schießgewehr der Soldaten vor einer Wache ruhet. Es sind gemeiniglich Stäbe von Latten, die in die Erde gesteckt sind, und an dem obersten Ende einen Gabelförmigen Ausschnitt haben. In dem letztern liegt das Gewehr schräge.

Gewehr strecken, geschiehet, wenn sich ein Corps oder die Besatzung einer Festung zu Kriegsgefangenen ergeben muß. Die Besatzung marschirt zur angesetzten Stunde, zum vorgeschriebenen Thore, auf verabredete Weise z. B. mit fliegenden Fahnen und klingendem Spiele heraus auf einen vorgeschriebenen nahen Platz, wo das feindliche Corps gleichfalls aufmarschirt ist, das überdies auch auf beyden Seiten eine Hecke formirt. Auf diesem Platze legen die Gefangenen ihr Gewehr ab, und werden von da an weiter an den Ort ihrer Bestimmung gebracht oder entlassen.

Gewölbe, siehe Souterrains.

Gewölbter Gang, siehe Gallerie.

Gezelt, ſiehe Zelt.

Gezogene Kanonen, ſiehe Kanonen.

Gierbrücke, ſiehe Girebrücken.

Giertau, ſiehe Tauwerk des Pontoniers.

Gießhauß, Fonderie heißt der Ort, wo die Stücke, Mörſer und dergleichen gegoſſen werden.

Giftkugeln, ſiehe Leuchtkugeln 7°.

Gineteros, ſiehe Genetaires.

Giomellis, ſiehe Gjong - üllü.

Gjong - üllü (ganz falſch Giomellis genannt); nannte man ehedem bey den Türken diejenigen Freywilligen, die auf ihre eigene Koſten mit zu Felde gingen. In gegenwärtigen Zeiten aber ſind ſie eine Gattung Reuter unter ihren Vezieren, die bey öffentlichen Ceremonien und Feſten den Aegaewats oder Oberkriegsbefehlshabern vorgehen, und ein unaatiſches oder bosniſches Kleid tragen. Ihr Obriſter hat den Titel Gjong - üllü - Agaſi. S. a.

Kriegesheer der Türken IX. 10°.

Gjong - üllü Agaſi, ſiehe Gjong - üllü.

Girandelkaſten, *Girandola*, Fig. 2216, ein mit Raketen angefüllter Kaſten, deſſen Raketen zugleich angezündet werden. In dieſer Abſicht liegt in dem Kaſten, der von einer willkürlichen Größe iſt, ein Roſt, und in jedes Loch des Roſtes wird eine Rakete geſteckt. Die Stopinen in der Seele aller dieſer Raketen werden ſämmtlich durch eine einzige Stopine vereiniget, welche allen Raketen, wenn ſie angeſteckt wird, das Feuer mittheilet, dergeſtalt, daß ſie zugleich in die Luft ſteigen. In der Luft nennt man dieſe verknüpften Raketen Feuergarbe.

Girebrücken, ſind fliegende Brücken am Rhein, die man wegen ihrer ſchrägen Richtung, alſo nennt. Denn bekanntermaßen heißt Gehre oder Gire eine ſchräge Fläche, beſonders bey den Tiſchlern. S. fliegende Brücke.

Girid, ſiehe Dſchirid.

Gitterthor, Porte treillissée, ein mit einem Gitter verſehenes Thor, ein Gatterthor.

Glacis, Feldabdachung. Loricae extimae declivitas ante viam tectam iſt die abhängige äuſſerſte Fläche gegen das Feld zu. Man ſehe bedeckten Weg III. und Bruſtwehr VIII.

Glacis. Berechnung der Erde, ſo dazu erforderlich iſt. S. Feſtung Bauanſchlag XIV.

Neuer Vorſchlag, nach welchem man die Feſtungen durch eine leichtere und einfachere Anordnung der Werke und insbeſondere der Glacien

eien zu einer bessern Vertheidigung einrichten kann. Berlin 1772 4 Bog. 5 K.

Gladius igneus, siehe Feuerschwerd.

Glasers Befestigungsmanier.

Glaserische Maximen sind folgende:

1) Die halbe Curtine soll eine Nebenflanke seyn. Dieses thut aber Glaser nicht sowohl darum, als wenn er sich von dieser großen Nebenflanke viele Vertheidigung verspräche, sondern vielmehr deswegen, weil er dadurch Gelegenheit zu einer breiten und geraumen Faussebraye vor den Facen bekommt.

2) Die Flanke soll auf der verlängerten Face senkrecht stehen, und der halben Curtine gleich seyn. Diese Maxime ist deswegen besser, als die vorher angezeigte Holländische, weil theils die Flanke eine bessere Lage hat, theils aber auch die Größe der Flanke hier beständig ist, und nicht von der Anzahl der Bollwerke in einer Festung abhänget.

3) Die Face soll sich zur Flanke verhalten, wie zwey zu drey. Dieses Verhältniß erwählt Glaser, weil er glaubt, daß die Facen, als die leidenden Theile, mit den Flanken, als den thätigen Theilen, in einem guten Verhältniß stehen müssen. Ich habe aber diesen Grund schon oben betrachtet, und die Unbrauchbarkeit desselben angezeiget. Indessen kann man die Maxime selbst beybehalten, wenn man es auch nicht des von Glasern angezeigten Grundes wegen thut.

4) Bestimmt man nun eine von den drey Hauptlinien des Walles, so geben sich die andern Linien von selbst. Man setze dahero, daß die Face z. B. 24 bis 30 Ruthen lang seyn soll.

Berechnung. Man nehme an, daß in der Zeichnung der 1109ten Figur diese Maximen beobachtet wären. Es ist also hier die halbe Curtine HE und EJ eine Nebenflanke, die Flanke FH ist der halben Curtine gleich, die Flanke machet mit der verlängerten Face BE einen rechten Winkel, und die Flanke stehet mit der Face in einem gewissen bestimmten Verhältniß. Man sieht hieraus, daß man bey der Zeichnung einer solchen Festung wissen muß, theils wie groß der Perpendickul DE sey, welches man auch erfähret, wenn man die Größe des abnehmenden Winkels bestimmt, theils wo der Punkt H auf der Vertheidigungslinie BE anzunehmen sey, damit die Face und Flanke das gehörige Verhältniß gegen einander bekommen. Glaser hat beydes in seinen vernünftigen Gedanken von der Kriegsbaukunst durch Hülfe der Algebr bestimmt, und ich will diese Rechnung hierhersetzen, damit ich auch ein Beyspiel von der Anwendung der Algebr auf die Kriegsbaukunst gebe. Um also zuvörderst die Größe des Perpendickuls DE zu bestimmen, so nehme man die äussere halbe Polygon BD = a, den Perpendickul DE = x, und die

Linie BE = m; so ist wegen des rechtwinklichten Dreyecks BDE $m^2 = a^2 + y^2$, folglich $m = \sqrt{(a^2 + y^2)}$. Man ziehe hierauf KE parallel mit FH, so ist der Winkel q = p, und weil auch HJ parallel mit AB ist, so ist der Winkel n = r. Nun ist FH = HE. Folglich ist q = r; und also auch n = p. Mithin ist AK = KE. Und da n = o, so ist auch o = p. Folglich sind die beyden Dreyecke ABE und AEK einander ähnlich. Mithin ist AB: AE = AE: KE, das heißt; $2a : m = m : KE$. Folglich ist $KE = AK = \frac{m^2}{2a}$. Nun ist BK = AB — AK. Folglich ist $BK = 2a - \frac{m^2}{2a}$ und $BK^2 = 4a^2 + \frac{m^4}{4a^2}$. Es ist aber BK^2 auch $= BE^2 + KE^2$, weil BEK ein rechtwinklichtes Dreyeck ist. Nun ist $BE^2 = m^2$, $KE^2 = \frac{m^4}{4a^2}$. Folglich ist $BK^2 = m^2 + \frac{m^4}{4a^2}$. Folglich ist $4a^2 - 2m^2 + \frac{m^4}{4a^2} = m^2 + \frac{m^4}{4a^2}$. Folglich ist $4a^2 = 3m^2$. Da nun $m^2 = a^2 + y^2$, so ist $4a^2 = 3a^2 + 3y^2$. Mithin ist $a^2 = 3y^2$. Folglich $\frac{a^2}{3}$, folglich $\sqrt{\frac{a^2}{3}} = y$. Folglich ist nach diesen angenommenen Maximen die Größe des Perpendikuls DE in allen Vielecken beständig, und es ist dieser Perpendikul die mittlere Proportionallinie zwischen der Hälfte und dem sechsten Theil der äußeren Polygon. Nimmt man also zum Beweis an, daß die äußere Polygon = 1000 ist, so findet man die Größe des Perpendikuls = 288, 6. Es verhält sich dahero die äußere Polygon zum Perpendikul, wie 10000 zu 2886, und durch dieses Verhältniß kann man bey einer jeden gegebenen Polygon die Größe des Perpendikuls finden. Eben aus diesem Grunde ist auch der abnehmende Winkel O in allen Vielecken von einerley Größe, und man findet diese Größe, wenn man schließet: wie sich BD verhält zu DE, so verhält sich der Radius zu dem Tangenten von den Winkel O. Berechnet man dieses wirklich, so siehet man, daß der Winkel O gerade 30 Grade groß ist. Und hierdurch ist man im Stande, eine sehr bequeme Methode anzugeben, wie dieser Winkel, und mithin die Lage der Vertheidigungslinie durch die Zeichnung zu bestimmen ist. Es sey in der 111ten Figur AB die äußere Polygon, so ziehe man aus B mit einer beliebigen Zirkelöffnung den Bogen EF, man mache EF so groß als BE, man theile hierauf FE

*) Der Punkt an der Bollwerkspitze soll A in Fig. 109 heißen.

FE in G in zwey gleiche Theile, und ziehe durch B und G die Vertheidigungslinie BD. Wenn man nun aus der Mitte der äussern Polygon C einen Perpendickel CD auf AB fället, so bestimmt dieser den Punkt D, und AD ist die andere Vertheidigungslinie dieser Polygon.

Durch diese angestellte Berechnung ist bestimmt, daß die halbe Curtine eine Nebenflanke abgiebt, daß die Flanke der halben Curtine gleich ist, und daß die Flanke auf der verlängerten Face senkrecht stehet. Die Größe der Face ist aber noch nicht in Anschlag gekommen, denn man siehet wohl, daß alle diese Bedingungen bleiben, man mag auch den Punkt G auf der Linie BE in der 1109ten Figur annehmen wie man will. Soll daher die Face zu der Flanke ein gewisses bestimmtes Verhältniß haben, so muß der Punkt G, oder die Lage der Linie EG gesuchet werden. Um dieses ganz allgemein zu bestimmen, so setze man, daß AD = BD = a, DE = b, BE = $\sqrt{(a^2 + b^2)}$ = m, GE = x, und BG wird folglich = m − x. Es sey das angenommene Verhältniß der Face zu der Flanke, wie n zu q, so ist GJ = $\frac{q}{n}$ m − $\frac{q}{n}$ x. Man fälle von G einen Perpendickel GL auf die verlängerte Curtine, so entsteht dadurch das Dreyeck GEL, und da die Winkel in diesem Dreyeck einerley sind mit dem Winkel in dem Dreyeck BDE: so ist BE: DE = EG: GL, das ist m: b = x: GL. Folglich ist GL = $\frac{bx}{m}$. Es ist ferner BE: BD = GE: EL, das ist m: a = x: EL. Folglich ist EL = $\frac{ax}{m}$. Nun ist JL = EL − EJ = $\frac{ax}{m} - \frac{q}{n}m + \frac{q}{n}x$. Folglich ist $JL^2 = \frac{a^2x^2}{m^2} - \frac{2q}{n}ax + \frac{q^2}{n^2}m^2 + \frac{2qax^2}{nm} - \frac{2q^2}{n^2}mx + \frac{q^2}{n^2}x^2$. GL^2 aber ist = $\frac{b^2x^2}{m^2}$. Da nun $GJ^2 = JL^2 + GL^2$, so ist $\frac{q^2}{n^2}m^2 - \frac{2q^2}{n^2}mx + \frac{q^2}{n^2}x^2 = \frac{a^2x^2}{m^2} - \frac{2q}{n}ax + \frac{q^2}{n^2}m^2 + \frac{2qax^2}{nm} - \frac{2q^2}{n^2}mx + \frac{q^2}{n^2}x^2 + \frac{b^2x^2}{m^2}$. Folglich ist, wenn man alles gehörig aufgehen läßt, und alle übrig bleibende Glieder mit x dividirt, $\frac{a^2x}{m^2} + \frac{2qax}{nm} + \frac{b^2x}{m^2} = \frac{2q}{n}a$. Multiplicirt man nun alle diese Glieder mit m^2, so wird $(a^2 + b^2)x + \frac{2q}{n}amx = \frac{2q}{n}am^2$. Folglich weil $a^2 + b^2 = m^2$, so ist $m^2x + \frac{2q}{n}amx = \frac{2q}{n}am^2$. Dividirt man nun alle Glieder dieser

Glie-

Gleichung mit m, so wird $(m + \frac{2q}{n} a)\, x = \frac{2q}{n} am$, Folglich ist $x = \frac{am}{n}$, und die Face $BG = m - x$ wird $\frac{n}{2q} m + a$

also gefunden $= \frac{m^2}{\frac{2q}{m + \frac{n}{n} a}}$.

Hieraus folgt also wieder, daß nach den Glaserischen Maximen, die Facen, mithin auch die Flanken und Curtinen beständige Linien sind, es mag übrigens das Vieleck viele oder wenige Seiten haben. Sollen die Flanken halb so groß als die Facen seyn, so ist die Face $= \frac{m^2}{m + a}$. Ist $n : q = 3 : 2$, so ist die Face $= \frac{m^2}{m + \frac{2}{3} a}$. Ist $n : q = 1 : 1$, und also die Face und Flanke einander gleich, so ist die Face $= \frac{m^2}{m + 2a}$. Nimmt man nun z. B. an, daß die äußere Polygon 100 seyn soll, so kann man das Verhältniß der äußeren Polygon gegen die Face in Zahlen bestimmen. Es ist nemlich alsdann $a^2 = 2500$, $b^2 = 832, 9$. Folglich $m^2 = a^2 + b^2 = 3332, 9$, und mithin $m = \sqrt{(a^2 + b^2)} = 57, 72$.

1) Wenn also $n : q = 2 : 1$, so ist die Face $\frac{3332, 9}{107, 72} = 30, 99$, mithin die Flanke $= 15, 47$, und die Curtine eben so groß, als die Face, folglich $= 30, 94$.

2) Wenn $n : q$ 3 : 2, so ist die Face $= \frac{3332, 9}{124, 38} = 26, 79$, die Flanke $= 17, 86$, und die Curtine $= 35, 72$.

3) Wenn $n : q = 1 : 1$, so ist die Face $= \frac{3332, 9}{157, 72} = 21, 13$; die Flanke $= 21, 13$, und die Curtine $42, 26$.

Um nun zu wissen, was für eine eigentliche Größe die äußere Polygon und alle übrige Linien dieser Festung bekommen können, Fig. 1109. dürfen wir nur noch das Verhältniß der äußern Polygon zu der beständigen Vertheidigungslinie BH bestimmen. In dem Dreyeck BEH sind die Seiten BE und EH, desgleichen auch der von diesen beyden Seiten eingeschlossene Winkel BEH bekannt. Dieser Winkel ist nemlich jederzeit 150 Grade. Daraus findet man vermittelst der Trigonometrie die Größe des Winkels BHE, und des Winkels HBE. Jener ist nemlich 23 Grad 2 Minuten, und dieser ist 6 Grad 58 Minuten, wohl zu verstehen, wenn die Flanke zu der Face sich wie 2 zu 3 verhält. Setzt man also, daß die äußere Polygon

lygon 100 seyn soll, so ist die große Vertheidigungslinie BH = 73, 76. Soll also die große Vertheidigungslinie 60 Ruthen groß seyn, so ist die äußere Polygon 81, 34 Ruthen. Macht man aber die große Vertheidigungslinie 70 Ruthen lang, so wird die äußere Polygon 94, 9 Ruthen. Nimmt man nun eine Länge von 70 Ruthen bey einer Vertheidigungslinie noch für erlaubt an, so kann man die Glaserische Maximen bey allen äußeren Polygon-Linien, die zwischen 80 und 95 Ruthen lang sind, anbringen. Der Polygonwinkel aber muß wenigstens 120 Grad groß seyn. Denn da der abnehmende Winkel 30 Grad groß ist, so wird der Bollwerkswinkel erst in dem Fall 60 Grad, wenn der Polygonwinkel 120 Grad ist. Spitzer, wie 60 Grad darf man aber den Bollwerkswinkel nicht machen.

In N. 205 S. 530 Monat August 1788 wird — Utrecht in der Festungsbaukunst nach Glaserschen Grundsätzen, ausgearbeitet von Fried. Ludw. Aster, zweyter Heft 1788. 184 S. 4. 7 Kpf. (1 Rthlr. 4 gr.) also beurtheilt:

Der seel. Kriegsrath Glaser gab im Jahr 1728 seine erste Probe vernünftiger Gedanken von der Kriegsbaukunst heraus, und erwarb sich damit den Beyfall vieler Kunstverständigen. Indessen scheint er so ziemlich im Geiste eines Adepten, der den Stein der Weisen suchet, gearbeitet zu haben; denn sonst läßt es sich nicht begreifen, wie ihn diese Dinge, an welchen wir weder wissenschaftliche Untersuchungen, noch tiefe Einsichten, noch eigentliche neue Erfindungen wahrnehmen, so viele Nachtwachen und mühsames Nachdenken, nach der Versicherung des Herausgebers, gekostet haben sollen. Der Autor nimmt bey seinen gegenwärtigen Entwürfen den Fall an, daß vor der Hand weder die Kräfte des Landes noch die Cassen des Herrn vermögend seyen, den Festungsbau in seiner völligen Stärke aufzuführen. Da will er zuerst die Festung mit allen ihren Werken bloß von Erde erbauen, und hernach, wie es die Umstände der Cassen erlauben, das nöthige Mauerwerk hinzuthun. Was hat nun das Nachtwachen und Nachdenken bey diesem Projekt gethan? Hat der Autor, um einem Fürsten so etwas mit gutem Gewissen anrathen zu können, nur auch den Unterschied der Baukosten zwischen seiner und der gewöhnlichen Art zu bauen berechnet? Dieser ist augenscheinlich so beträchtlich, daß man beynahe eine besondere Festung dafür erbauen könnte. Um von der Sache ein gegründetes Urtheil zu fällen, müßte erst die Zeit bestimmt werden, in welcher die Festung theils ganz ausgebauet, theils sich nur in Vertheidigungsstand befinden solle. Siehet man nicht darauf, daß sich die Festung bald im Vertheidigungsstand befinder; so wäre es ohnehin ungereimt, wenn man sie der Armuth der Cassen wegen, zweymal, statt einmal, aufbauen wollte. Müßte man aber einen baldigen Gebrauch von der Festung machen, so hätte man noch zwey Wege vor sich, ehe es an die Glaserische Bauart kä-

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

me. Man könnte nemlich das noch mangelnde Geld aufnehmen, die Festung gleich in ihrer ganzen Stärke herstellen, sie aufs Beste benutzen, und doch, nachdem das Verhältniß der Zeiten angenommen wird, noch Tonnen Goldes ersparen. Auf dem andern Wege hat man zu untersuchen: Ob wenige Festungswerke, in ihrer völligen Stärke aufgeführet, nicht eben die Dienste thun könnten, als viele von bloßer Erde. An diese und mehr andere Dinge, die noch in Betrachtung zu ziehen wären, mag Glaser wohl nicht gedacht haben. Daher ist dieser Vorschlag eben so ungeprüft hingeworfen, als der vorhergehende, wo er den Fürsten den Rath giebt, daß sie sich die Entwürfe zur Befestigung eines gewissen bestimmten Orts nach Art der Preißschriften verschaffen sollen. Dieses gienge wohl bey allgemeinen Entwürfen an, aber nicht bey Befestigung eines gewissen Orts. — Nun kommen wir an die Festungsmanieren selbst. Die Defenslinien sollen nach Glasern nicht viel über 70 und nicht viel unter 60 Ruthen betragen, und folglich seine Festungen — dem Knaben im Großvaters-Rock gleichen. Vor 50 und mehreren Jahren, da die Infanterie noch tüchtige Flinten führte, fanden die Kriegsbaumeister diese, vor dem 30jährigen Kriege den Gabelmusketen angemessene Defenslinien zum Theil schon zu groß für ihr Gewehr, und schlugen daher Wallmusketen zur Vertheidigung der Festungen vor. Heut zu Tag aber, da unsre Flinten fast bis auf die Pistolen der Alten herunter gekommen sind, findet Glaser sie noch eben recht. Hat sich der Meister hier nicht ein wenig im Maas verstoßen? oder hat er, wie ein empirischer Arzt nach gewissen Recepten verschrieben, ohne weder das Alter noch die Natur seines Patienten in Betrachtung zu ziehen. Im Fall dieser Vorwurf den seel. Glaser nicht allein, sondern auch ganze Corps heutiger Kriegsbaumeister treffen sollte, so ist die Sache um nichts besser. Die Defenslinie ist der Maasstab der Festungen, und wenn man dabey in Absicht auf unsere gegenwärtigen Gewehre, nicht eben so gewissenhaft zu Werke gehet, als die Alten bey ihren Gabelmusketen, so wird das Kleid schon im Zuschnitt verdorben. Die auf der dritten Tafel in der ersten Figur vorgestellte Festungsmanier, bestehet in Ansehung des Grundrisses, aus einem gewöhnlichen Hauptwall, mit geraden Flanken und zeschnittenen Tenaillen. Vor der Curtine liegt ein Ravelin mit einem Reduit, das eine gute Anlage zur Vertheidigung des Hauptwalls zu haben scheint, wenn es anders der Belagerer unbeschädigt stehen ließe. Der Verf. wollte hier ein Mittel zwischen den Vaubanschen und Goenhornschen Reduit treffen; es wäre aber doch wohl besser gewesen, wenn er dem seinigen statt der Brustmauer mit Vauban eine ordentliche Brustwehr gegeben hätte. Die Contregarden sind noch bekannten Maasen und Vorschriften angelegt. In den Waffenplätzen des bedeckten Weges liegen gewöhnliche Brillen, die mit Traversen gedeckt sind. In der zweyten Figur sind beym Hauptwall zurück gezogene Flanken, und in den ausgehenden Winkeln des bedeckten Weges von den Ravelinen Reduits angebracht. Jene haben eine recht gute Anlage, diese schaden

mehr

mehr als sie nützen. Die Gräben sind bey allen diesen Manieren bis aufs Wasser ausgegraben, und mit einer Cunette von mehr als gewöhnlicher Breite versehen. Man erspart zwar durch diese Anordnung am Mauerwerk; dagegen wird dem Belagerer der Uebergang über den Graben sehr erleichtert. Wenn er durch die Contrescarpe bricht, so findet er auf den breiten Rand der Cunette viele Bequemlichkeiten, um sie zu füllen, und nach dem Uebergang, die schönste Gelegenheit, sich am Fuß des Walls auszubreiten. Insonderheit ist die sogenannte Berme der Absicht, die Außenwerke schmal zuzuschneiden, ganz entgegen, weil jene den fehlenden Raum ersetzt, und den Batterien viele Bequemlichkeit verschafft. Der Verfasser meynt zwar, die Belagerer dadurch in große Verlegenheit zu setzen, daß er ihnen keinen Boden zum Eingraben läßt, aber er läßt ihnen doch Boden zum Gehen, und dieses ist schon Gewinnst genug. Es wird daher nicht viel fehlen, daß die Festung durch diese übel angebrachte Ersparniß nicht die Hälfte der Vertheidigung verliert, die ihr ein gemeiner Wassergraben gewährt hätte. Diese Einrichtung soll zwar Coehornisch seyn, allein der berühmte Coehorn brachte seine trockene Gräben nur da an, wo sie Gelegenheit zum Handgemeng geben konnten; diese Gelegenheit findet sich aber nicht am Fuße der Scarpen, wo man eine Cunette vor sich hat. Die Aehnlichkeit ist also sehr entfernt. Das Profil des Hauptwalls ist auf die Art eingerichtet, wie bey den Vaubanischen Contregarden Neubreysach, mit einer Mauerbekleidung vom Grund des (trockenen) Grabens, bis an die etwas erhöhte Berme. Der übrige Wall ist nach einer großen Böschung aufgesetzt, die Werthmüller vertheidigen soll, welches er aber vermuthlich sich verbitten würde, da ihn die gewöhnlichen Böschungen schon Vorwürfe zugezogen haben. Auf der fünften Tafel sind an den Bollwerken sogenannte Nasen angebracht, wie die Bollwerks-Thürme bey der Vaubanischen zurückgezogenen Festung, nur daß jene keinen Wallgang und Brustwehr oben auf haben, wie diese, und also blos aus dem Unterheil derselben bestehen. Dieses Werk kann seine Kosten wohl bezahlen; denn obwohl seine Flanken den Batterien des Belagerers zu sehr, und mehr als bey den Bollwerks-Thürmen im Gesicht liegen; so decken doch auch noch seine Ruinen die Flanken des Hauptwalles, die Gewölber aber sind für den Gebrauch der Kanonen noch zu niedrig. Noch mehr sind es die von 7 Höhe, welche Glaser an andern Orten anbringt; diese sind als völlig unnütz anzusehen. Am leichtesten kann man noch bey den Redouts helfen, wenn man die obere Reihe Kanonen wegläßt. Die Contregarden sind bey dieser Manier zur Hälfte vom ausspringenden Winkel an, nach Blondels Manier, ganz von Stein gebaut. Ein eben so ungeheurer als unüberlegter Aufwand. Die Vertheidigung von diesem Werk taugt nicht viel, weil man sich hinter einer steinern Brustwehr nicht halten kann. Weil ferner der Wallgang nur 7 Schuh, und das Glacis über 10 Schuh hoch ist, so kann man von einer wenig erhöheten Batterie, die man auf dem letztern errichtet, die Flanken des Hauptwalls von Grund aus

demontiren, ohne daß man nur einen Stein von dem Wallgange der Contregarde wegſchaffen darf. Alſo iſt dieſes ſehr theure Feſtungs-Stück ſehr unnütz. Um die Contregarden und das Ravelin iſt auf der einen Seite noch ein Mantel gezogen, welcher durch einen, mit doppelt in einander gelegten Brillen verſehenen, bedeckten Weg gelegt iſt. Dieſer Mantel verbeſſert den vorgedachten Fehler der Contregarde in etwas, wenn man Luſt hat die Koſten daran zu wenden. So viel erhellet aus dem bisherigen, daß der Verfaſſer ſeine Feſtungsmanieren, nur nach Gutdünken aus andern zuſammen geſetzt hat. Wie es unſere Militairiſchen, und Umiliairiſchen Feſtungsmanierenerfinder, von jeher zu machen pflegten. Was wir an den Glaſerſchen Arbeiten loben können, beſtehet darin, daß ſeine Feſtungs-Manieren mit alle dem noch immer den Beſten an die Seite geſetzt zu werden verdienen; als ſeine Conſtruction artig genug ausgedacht, die Grundriſſe und Durchſchnitte vom Hrn. Herausgeber deutlich gezeichnet ſind, ſo, daß man ſich derſelben ſowohl beym Unterricht, als auch bey der eigenen Uebung im Zeichnen mit Nutzen bedienen kann. Nebenbey dienet ihnen auch noch zur Empfehlung, daß ſie ſich beſonders auf dem Papier ſchön ausnehmen, wenn ſie ordentlich gezeichnet werden.

Glaſerſche Berme, Chemin a Maſſecoulis.

Glätter, ein Inſtrument des Feuerwerkers von Eiſen, in Geſtalt eines Kegels, er dient dazu, daß nach dem Bohren der Raketen, das Bohrloch damit glatt gemacht wird.

Glawnoi Attamann nennen die Koſacken ihren Feldherrn.

Gleſe, Gleſen ein nun mehr veraltetes Wort, welches ehedem ſehr üblich war, und ſowohl eine Lanze, einen Spieß, einen Speer, beſonders von der Art, deren ſich ehedem die Reuter im Kriege bedienten, als auch einen damit bewaffneten Reyter, wie auch eine Zahl von 4 oder 5 Rentern, vermuthlich, weil ſie einen Gleſenreuter zur Bedienung oder zur Unterſtützung waren, bedeutete daher der Gleſener, ein mit einer Gleſe bewaffneter Reuter. Die Gleſenbürger, die mit Lanzen bewaffneten Bürger in den Städten u. ſ. f.

Gleichung, ſiehe Glacis.

Glied, Rang, heißet eine gewiſſe Anzahl Soldaten, welche in einer geraden Linie neben einander geſtellt ſind.

Gliederbrücken, ſiehe Colonnenbrücken 3°.

Glieder duppliren, heißt wenn aus zwey Gliedern eins gemacht wird: welches die Fronte vergrößert, und die Höhe des aufgeſtellten Bataillons oder Corps vermindert: das Bataillon wieder herſtellen, iſt das Gegentheil der Dupplirung.

Gliederfeuer bey den Schweden. Alle drey Glieder bleiben ſtehen, das dritte Glied feuert zuerſt, die beyden vorderſten machen rechts um, damit das letztre durch die Lücken der vorderſten feuern kann.

Glie-

Gliederfeuer nach dem Herrn von Müller, siehe Feuern der Infanterie während dem Stillstehen 3².

Glieder-Retranchements-Feuer bey den Oesterreichern. Dieses wird durch alle Glieder gemacht, das Glied, welches abgefeuert hat, machet rechts um, ziehet sich durch die Intervalle der andern Glieder, und räumet dem folgenden den Platz.

Glieder zu öffnen und zu schließen, nach dem schwedischen Kriegs-Reglement.

1. Die Distanz zwischen den Gliedern ist 3 Ellen, wenn sie geöffnet sind, ihre Schließung und Oeffnung beydes vor und rückwärts, geschiehet allezeit mit dem Takte N. 2 (Siehe Marschtakt) der Auftritt mit dem linken Fuß.

Vorwärts, schließt die Glieder, marsch! Das erste Glied stehet still; die beyden hintern Glieder treten aufs Commandowort marsch! hurtig mit den linken Füßen an. Das zweyte Glied marschirt dann, zwey Schritte mit Beysetzung des linken Fußes im dritten; und das dritte Glied marschirt 4 Schritte, und setzt im 5ten den linken Fuß bey. Es ist dabey in Acht zu nehmen, daß die Glieder den Kopf unverändert zur Rechten, und gerade in den Rotten behalten. Der Beytritt wird mit etwas gebogenem Knie gemacht, so, daß es gehört, jedoch nicht gestampft wird.

2. Rückwärts öffnet die Glieder, marsch! Das erste Glied stehet still; die beyden hintersten Glieder treten dann mit den linken Füßen zurück, marschieren rücklings so viele Schritte, wie im vorhergehenden §. beschrieben worden.

3. Rückwärts schließt die Glieder, marsch! Geschiehet völlig, wie im vorhergehenden §. gesagt worden, nur daß es dann das erste Glied ist, welches 4 Schritte rückwärts marschirt, und im fünften den Beytritt macht; das zweyte Glied 2 Schritte, und im 3ten Halt zu machen hat, das letzte Glied aber stille stehet.

4. Vorwärts öffnet die Glieder, marsch! die vordersten Glieder marschieren dann vor; das erste 4 Schritt, und das zweyte 2 Schritte; das dritte stehet stille.

5. Außer diesen Commandowörtern wird auch gebraucht: vor und rückwärts schließt die Glieder, marsch! das zweyte Glied steht still, das erste Glied fängt mit dem linken Fuße an, zwey Schritte rücklings zu marschiren, und stehet beym 2ten, das dritte Glied rückt zwey Schritte vor, und nimmt im dritten seinen Beytritt.

6. Vor- und rückwärts öffnet die Glieder, Marsch! Das 2te Glied bleibt stehen, das 1ste Glied marschirt zwey Schritte vorwärts, ohne den dritten, und das dritte Glied marschirt zwey Schritte rückwärts, ohne den dritten, welches der Beytritt ist.

Globes Aquatiques, siehe Feuerballen auf dem Wasser.

Globe de Compression ist eine einzige sehr stark geladene Mine, so unter den bedeckten Weg und den Glacis gemacht wird, alle hier befindlichen feindlichen Gallerien auf einmal zu sprengen.

Der erste Globe de Compression, der im Ernst gebraucht wurde, war derjenige, den man in der Nacht vom 1sten und 2ten September 1762 vor Schweidnitz springen ließ, und der Herr Major le Febure hatte die Ehre, diese für den Festungskrieg so wichtige Erfindung des Herrn Belidors, zuerst im Ernst anzuwenden, und ihren Nutzen zu zeigen. Durch diese Erfindung bekam die Mineur-Wissenschaft, sowohl in ihren Grundsätzen als Ausübung, eine große Erweiterung und Verbesserung. Man hatte bisher zum Grundsatze angenommen, daß der Durchschnitt eines Minentrichters allemal das Doppelte, der kürzesten Widerstandslinie sey, (nemlich des kürzesten Radii aus der Pulverkammer bis zur Oberfläche der Erde) und eine zu starke Ladung, eher obige Linie, oder die Größe des Trichters, vermindere, als vermehre.

Die Falschheit dieser Sätze, zeigte Hr. Belidor in einer gründlichen Abhandlung, welche nebst andern nützlichen Abhandlungen, erst in der Handschrift nach seinem Todte herumgieng, und dann 1769 in Braunschweig unter dem Titel: Herrn Belidors vermischte Werke ꝛc. durch den Ing. Maj. Schneller übersetzt heraus kam.

Durch einen solchen Globe de Compression, welcher nichts anders, als eine große Mine ist, kann man nicht allein noch in einer Entfernung von 30 bis 40 Fuß die Gallerien der Belagerten eindrükken, geräumige Logements machen, die Contrescarpe in den Graben werfen, und den bedeckten Weg und Außenwerke ohne Sturm und Verlust öffnen, sondern auch wenn man sie zur Vertheidigung einer Festung anwendet, die Logements der Belagerer und ihrer Breschbatterien, auf dem bedeckten Wege, oder einem Außenwerke, in die Luft sprengen, und die Kanonen gegen die Stadt werfen.

Der erste Versuch mit einem solchen Globe de Compression wurde bey Bissi, einem Gute des Marschalls Herzogs von Bellisle, mit 3000 Pfund gemacht, der zweyte aber vom Major le Febure bey Potsdam 1754 in Gegenwart des Königs, die Beschreibung beyder Versuche, und ihre Wirkung auf die, auf allen Seiten befindlichen Gallerien, findet man in den Oeuvres complettes de Mr. le Febure, wie auch 2 Schreiben des Königs an den Herrn Belidor, da sie ihm in den ersten für die Mittheilung seines Versuches an den Hauptmann le Febure, auf eine sehr schmeichelhafte Art dankten, in dem andern aber von dem bey Potsdam gemachten Versuche, in solchen Ausdrücken Nachricht geben, die diesen großen Ingenieur das für völlig schadlos halten mußten, daß ihm sein Vaterland nicht den Beyfall, den er verdiente, schenkte, und es andern Ländern überließ, seine großen Einsichten zu bewundern. Anno 1770 den 6 Dec. ist von der Herzogl. Braunsch. Artillerie ein gleicher Versuch, die

Gal-

Gallerien der Belagerten einzudrücken, mit einer Globe de Compreſſion von 2059 Pfund Pulver gemacht, auch durch zwey kleinere, eine Bresche batterie der Belagerer in den Graben geſtürzt, und die Kanonen gegen den Platz geworfen.

Bey der Belagerung von Valenciennes 1793 nöthigte eine ſolche Druckkugel die Franzoſen zu der Uebergabe an die Deutſchen.

Von den obgedachten zu Schweidnitz geſprungenen Globe de Compreſſion giebt Hr. Struenſee (Kriegsk. III. S. 300) folgende Nachricht, Fig. IV.

Die Preußen waren von der dritten Parallel aus bis c gegangen. Als ſie hier noch 18 Ruthen von den Paliſaden des bedeckten Weges entfernt waren, und dabey befürchteten, daß man ihre Sappe durch Fladderminen ſtören möchte, ſo beſchloſſen ſie, durch Minen die ganze Spitze des Glacis umzuwerfen, und alle Gallerien der Feſtung in dieſer Gegend zugleich zu verderben. Sie fingen daher in c einen unterirrdiſchen Gang an, welchen ſie zwölf Ruthen lang führen wollten, um am Ende deſſelben eine Mine anzulegen, durch deren Druckkugel ſie auf einmal die jetzt eben angeführten Abſichten zu erreichen hofften. Allein ein Ausfall der Beſatzung, wodurch dieſe es erfuhr, daß der Belagerer einen Angriff durch Minen machen wollte, und das Waſſer, auf welches der Minirer mit ſeinem Gang ſtieß, verhinderten dieſes, ſo, daß dieſer Gang nur eine Länge von neun Ruthen bekam, worauf am Ende deſſelben eine Mine, deren kleinſte Widerſtandslinie ſechzehn Fuß groß war, angelegt wurde. Die Ladung dieſer Mine betrug funfzig Centner, und da dieſe Mine geſprungen war, ſo wurde auch ſogleich der Verbindungsgraben mit der dritten Parallel verfertiget. In dieſem Trichter wurde der Minirer bey d von neuem angeſtellt, da man aber ſogleich Waſſer fand, ſo fing der Minirer höher bey e zu arbeiten an, welcher Gang aber ſogleich durch eine feindliche Mine gequetſchet wurde. Der Minirer fing daher einen neuen Gang bey f an, mit welchem er drey Ruthen lang bis g vorwärts kam. Die Beſatzung quetſchte aber auch dieſen Gang, ſo, daß der Minirer des Geſtankes wegen nicht weiter arbeiten konnte. Indeſſen, da der Gang ſelbſt nicht ſonderlich gelitten hatte, ſo legte der Belagerer am Ende deſſelben eine Mine an, die er mit zwanzig Zentner Pulver ladete, und wodurch er den Trichter g erhielt. In dieſem Trichter ſtellte er die Minirer an zwey unterſchiedene Orte an, die aber ſogleich von der Beſatzung vertrieben wurden; er wiederholte den Verſuch an zwey neuen Stellen, aber auch hier gieng es den Minirern nicht beſſer als das erſtemal. Endlich kam ein Gang bis nach h zu Stande, der zwanzig Schuh lang war. Und da der Minirer des Belagerers ſchon wieder die Arbeit des feindlichen Minirers hörte, ſo wurde ſogleich eine Mine angelegt, und mit zwanzig Centner Pulver geladen, wodurch der Belagerer den Trichter h erhielt. In dieſem Trichter h fieng der Minirer des Belagerers von

neuem

neuem an zwey Orten zu arbeiten an, die Beſatzung zertrückte aber beyde angefangene Gänge durch zwey Minen, ſo ſie ſpringen lies. Ohnerachtet dieſer gewiß ſchönen Vertheidigung der Minengänge von Seiten der Beſatzung, war nun doch der Belagerer ſchon nahe genug gekommen, und da die Beſatzung einſah, daß ſie durch die nächſte Mine alles verlieren würde, ſo unternahm ſie einen Ausfall, durch welchen ſie die Belagerer aus allen Trichtern, bis in die dritte Parallel vertrieb, und ohnerachtet ſie nicht verwehren konnte, daß der Belagerer etliche Stunden darauf wieder gekommen wäre, ſo hatte ſie doch den Trichter bey h ſo abgeſtochen, daß ſie mit dem kleinen Gewehr aus dem bedeckten Wege bis auf den Grund des Trichters ſchießen konnte. Der Belagerer konnte daher den Trichter h nicht wieder beſetzen, er konnte auch keine neuen Gänge von dieſem Trichter ausführen, ſondern er war genöthiget, von dem Trichter g aus zu arbeiten, wo er eine neue Gallerie in i anfieng, und dieſelbe bis k führte. Dieſer Gang war acht Ruthen lang, und am Ende deſſelben wurde eine Mine, mit funfzig Centnern geladen, angelegt, die den Trichter k hervorbrachte, wodurch der Belagerer einen freyen Eingang in den bedeckten Weg bekam, und die Beſatzung genöthiget wurde, die Feſtung zu übergeben. Ueber dieſer Arbeit haben die Preußen völlige acht und vierzig Tage zugebracht.

5) Theorie der Druckkugel.

Es iſt zuerſt unſtreitig, daß die Wirkung des in einer Mine entzündeten Pulvers ſich nach allen Seiten erſtreckt. Man ſtelle ſich vor, daß in c (man ſehe die 111te Figur) tief unter dem Horizont ab eine Minenkammer ſey, in der eine gewiſſe Menge Pulvers entzündet wird. Die dadurch aus ihrem bishertigen Kerker befreyte Luft ſucht ſich vermöge ihrer von neuem erhaltenen Federkraft auszudehnen. Sie erſchüttert alſo die zunächſt liegenden Theilchen der Erde, ſie trennt ihren Zuſammenhang, und ſucht ſich Oeffnungen zu verſchaffen, wo ſie ausweichen kann. Dieſe Wirkungen der ausdehnenden Kraft der Luft erſtrecken ſich aber nicht nur nach einer Seite, nicht etwa blos nach oben zu, ſondern nach allen möglichen Seiten. Wir können uns alſo die Wirkungen der durch die Entzündung ſeiner Mine befreyten Luft, als lauter gerade Linien vorſtellen, die vor dem Mittelpunkt der Kammer gegen alle möglliche Seiten gezogen werden. Hier ſollen die Linien cd, ce, cf, cg, u. ſ. w. die Wirkungen der Luft vorſtellen, dieſe Linien haben in jedem einzeln Falle eine beſtimmte Größe, die ſich nach der Menge des entzündeten Pulvers, und nach dem Widerſtand der Erdtheilchen richtet. Das heißt: je mehr Pulver entzündet worden, und je weniger die Maſſe in der das Pulver ſich entzündet hat, in ihren Theilchen zuſammen hänget, deſto weiter erſtreckt ſich die Wirkung des Pulvers. Iſt nun die Materie, worin das Pulver entzündet wird, durchaus gleichartig, ſo erſtreckt ſich die Wirkung des Pulvers auf allen Seiten gleich weit, oder mit andern Worten, es ſind alle die Linien cd, ce, u. ſ. w. gleich groß. Man kann ſich alſo die Wirkung einer jeden entzündeten Menge

Schieß-

Schießpulvers als eine Kugel vorstellen, und diese Kugel ist es eigentlich, welche von Belidor die Druckkugel (Globe de Compression) genennet wird. Folglich erstreckt sich die Wirkung einer Mine niemals außerhalb des Umfanges ihrer Druckkugel.

2° Trichter der Mine.

Gesetzt, daß cd in der 1112ten Figur den Radius der Druckkugel von einer in c entzündeten Mine, und daß ab der Horizont sey, so wird sich die Wirkung der Mine nicht bis zu dem Horizont erstrecken. Mithin wird die Wirkung der Mine keine andre seyn, als daß die Erde, so in dem Raum der Druckkugel ist, erschüttert, und der Zusammenhang zwischen ihren Theilen getrennt wird; aber kein Trichter wird entstehen. Gesetzt, daß nach der 1113ten Figur der Radius der Druckkugel cd sich bis an den Horizont ab erstrecket, so wird noch kein Trichter entstehen, aber die Oberfläche des Erdbodens wird in dieser Gegend allerhand Risse bekommen, wodurch sich der Rauch herauszieht. Was wird aber geschehen, wenn die Druckkugel sich bis über den Horizont erstrecket? Es sey in der 1114ten Figur ab wieder der Horizont und cd der Radius der Druckkugel. Das Schießpulver, so in c entzündet wird, entzündet sich nicht in einem Augenblick, sondern nach und nach. Wir wollen bis zur völligen Entzündung fünf Augenblicke annehmen. Die Wirkung des in dem ersten Moment entzündeten Pulvers sey ce, des in den beyden ersten cf, des in den drey ersten cg, des in den vier ersten ch, und die ganze Wirkung sey cd. Nach dieser Voraussetzung ist vor dem dritten Moment in der Oberfläche des Erdbodens keine Veränderung zu spüren; nach dem dritten Moment muß aber in der Gegend von g eine Oeffnung entstehen, durch welche die Luft ausweichet. Die Luft wird also nunmehr, da ihr nicht mehr von allen Seiten gleicher Widerstand geschiehet, nicht ferner gegen alle Seiten wirken, sondern ihre Wirkung wird jetzt darin bestehen, daß sie die über ihr befindliche Erde heraus wirft. Das ist, es wird ein Trichter entstehen.

3° Warum er kugelförmig ist.

Nach dieser Art, die Wirkung des Schießpulvers in den Minen zu erklären, scheint zweyerley zu folgen, einmal, daß der Trichter der Mine blos ein Schacht oder ein Brunnen, keinesweges aber ein Kegel seyn werde. Denn, da ihr nach dem dritten Moment kein Widerstand mehr in g nach unsern bisherigen Voraussetzungen geschiehet, so scheint es, als wenn sie jetzt ihre Wirkung nicht weiter, zum Beyspiel bis k, erstrecken könne. Denn nach dem, was wir gesehen haben, hört die Wirkung des Pulvers nach den übrigen Seiten auf, wenn ihr an der einen Oeffnung verschafft wird. Beydes aber streitet wider die Erfahrung. Der Trichter der Mine ist ein kegelförmiger Körper, dessen obere Grundfläche einen größern Durchmesser hat, als die untere; und da man in einer Weite, die anderthalb mal so

groß ist, als die Linie des geringsten Widerstandes, bey gewöhnlichen Minen alles verdämmen muß, so erstreckt sich auch der Erschütterungskreis der Mine unter der Erde weiter, als diese kleinste Widerstandslinie. Diesen scheinbaren Widerspruch zwischen der Theorie und der Erfahrung zu heben, merke man folgendes: Wann auch der Zusammenhang zwischen den Erdtheilchen innerhalb der mit cg beschriebenen Kugel getrennet ist, so widerstehen diese Erdtheilchen dennoch der aus der Mine entweichenden Luft, theils vermöge ihrer Trägheit, theils aber auch vermöge der Schwere. Die Erde entweicht daher nach dem dritten Moment noch nicht gleich, sondern erst alsdann, wenn dieser doppelte Widerstand von der hervorbrechenden Luft gehoben ist. Dazu braucht die Luft auch einige Zeit, wir wollen setzen, daß diese Zeit den vorher abgetheilten Momenten bey der Entzündung des Pulvers gleich sey. Die Erde entweicht also nicht wirklich, als nach dem vierten Moment. Indessen hört aber die Wirkung der Luft gegen die übrigen Seiten noch nicht auf, folglich erstreckt sich die Wirkung auf der Oberfläche des Erdbodens bis nach k. Folglich wird alle die Erde, die in dem Ausschnitt kcl enthalten ist, ausgeworfen, woher also der Trichter ein kegelförmiger Körper wird, und die Wirkung der Mine unter der Erde erstreckt sich bis zu dem mit ck beschriebenen Zirkel, folglich da ck größer ist, als cg weiter als die mindeste Widerstandslinie. Ueberdem muß die in der Mitte befreyte Luft nicht nur die Schwere und die Trägheit der Erdtheilchen überwältigen, sondern auch den ganzen Gegendruck des Dunstkreises überwinden. Und da derselbe sehr beträchtlich ist, so wird sie immer noch länger eingeschlossen bleiben, und also noch länger in die Rundung herum wirken; woraus also noch deutlicher die oben gemachten Scheinwidersprüche gehoben werden.

4° Größe der Druckkugel.

Je länger die Erde und der darauf drückende Dunstkreis, der durch die Entzündung der Mine befreyten Luft widerstehen, desto größer wird die Druckkugel; je kürzer aber dieser Widerstand dauert, desto kleiner ist die Druckkugel; denn ich setze voraus, daß die Wirkung des Schießpulvers auf die unten und seitwärts liegende Erde aufhöret, sobald die oben liegende Platz machet. Wenn daher das Pulver auf die Oberfläche der Erde gelegt wird, so kann hier fast gar keine Druckkugel in der Erde entstehen, weil nichts als der Druck des Dunstkreises widerstehet, welcher vier bis fünf tausend mal schwächer ist, als der Druck des entzündeten Schießpulvers. Je tiefer aber eine Mine gelegt wird, desto größer ist die Druckkugel, bis sie endlich, vermöge der Stärke der Ladung, nicht mehr wachsen kann. Denn da die Kraft des Pulvers endlich ist, so giebt es auch für jede Ladung gewisse Schranken der Größe, welche die Druckkugel nicht übersteigen kann. Nehmen wir eine gewisse Ladung, so macht dieselbe, in einerley Boden und in einerley Tiefe, jederzeit einerley

Druck

Druckkugel. Legt man aber diese Ladung, zwar in einerley Boden, aber in verschiedene Tiefen, so sind folgende Fälle zu unterscheiden: Liegt das Schießpulver so tief, daß es von der rings herum liegenden Erde nach keiner Richtung einen Trichter bilden kann, so ist in dieser und in allen noch größern Tiefen die Druckkugel einerley. In der Tiefe, wo die Kraft des entzündeten Pulvers noch eben hinreicht, die Oberfläche des Bodens zu erschüttern, ist die Druckkugel noch eben dieselbe. Je weiter man aber diese Ladung herauf zu legt, desto kleiner wird die Druckkugel. Man nehme nach der 111 4ten Figur an, daß die größte nur mögliche Druckkugel einer gewissen Ladung in einem Boden cd zum Radius habe, so wird diese Ladung jederzeit diese Druckkugel in diesem Boden hervorbringen, wenn sie in eine Tiefe, so cd gleich ist, und in jede noch größere Tiefe gelegt wird. Ist aber die Tiefe dieser Ladung kleiner, ist sie zum Beyspiel ch, so wird auch die Druckkugel kleiner, und zwar wird diese desto kleiner, je kleiner die Tiefe ist, wohin die Minenkammer gelegt wird.

5° Wenn die Minen überladen werden.

Da also die Druckkugel dieser Ladung desto kleiner wird, je seichter sie unter dem Horizont gelegt wird, so muß man endlich auf einen Punkt kommen, wo eine schwächere Minenladung eine eben so große Druckkugel hervorbringt, als die vorher angenommene Mine in dieser Tiefe verursachet, das heißt, es ist möglich, eine Mine zu überladen. Und folglich giebt es für jede Tiefe in jeder Art des Erdreichs eine stärkste Minenladung. Es stelle ab in der 111 5ten Figur den Horizont vor, und man lege unter denselben eine Mine in c, deren Druckkugel den Radius cd hat, so werden die Druckkugeln dieser Ladung immer kleiner, je näher man dieselbe nach d zubeuget. Anfänglich ist der Unterschied nicht groß, wenn wir aber über einen gewissen Punkt kommen, so werden schwächere Ladungen eben so große Druckkugeln hervorbringen. Mithin ist alsdann die Mine überladen. Gesetzt, daß dieses geschähe, wenn man der Ladung eine noch geringere Tiefe als de gäbe, so ist diese Ladung für die Tiefe de die stärkste nur mögliche; wollten wir aber für eine geringere als de diese Ladung nehmen, so würden wir zu viel Pulver genommen haben; indem eine geringere Menge in dieser Tiefe eine eben so weit sich erstreckende Erschütterung der Erde würde hervorgebracht haben. Folglich ist nach diesen Voraussetzungen de die geringste Tiefe, wohin diese Ladung Pulver gelegt werden kann, und für die Tiefe de ist diese Ladung die stärkste nur mögliche; cd ist die größte Tiefe für diese Ladung, wenn auch einige Wirkung davon auf der Oberfläche des Erdbodens sichtbar werden soll, und für die Tiefe cd ist diese Ladung die kleinste nur mögliche, weil eine kleinere Ladung die Erde bis d nicht erschüttern würde: endlich alle Tiefen, so kleiner als cd und größer als de sind, wollen

wir die mittlern Tiefen dieſer Ladung nennen. Und von dieſen mittlern Tiefen können wir annehmen, daß die Druckkugel bey denſelben durchaus einerley Größe behält. Denn ob ſchon einiger Unterſchied auch hier ſtatt haben ſollte, ſo iſt doch derſelbe wegen der unglaublich ſchnellen Entzündung des Pulvers, und des vergleichungsweiſe langſamen Ausweichens der herauszuwerfenden Erde nur ſehr wenig beträchtlich. Dieſe Punkte c und e müſſen für jede Art des Erdreichs durch Verſuche für eine gewiſſe Ladung gefunden werden, woraus man dieſe Punkte für die übrigen Ladungen durch Rechnung finden kann, wie wir bald ſehen werden.

6° Wenn der Trichter der Mine ſehr weit wird.

Geſetzt, daß in der 111ſten Figur die Druckkugel einer Mine, ſo in c lieget, gerade bis an den Horizont a b reichet, ſo entſtehet kein Trichter, wie man aus der Figur ſiehet, wenn man den mit c d beſchriebenen Kreis, ſo den Durchſchnitt der Druckkugel vorſtellet, betrachtet. Legt man dieſe Ladung höher, ſo entſtehen Trichter. Man nehme an, daß d e die geringſte Tiefe für dieſe Ladung ſey, ſo bleibt nach dem, was jetzt eben geſagt worden, die Druckkugel dieſer Ladung bis zu der Tiefe d e gleich groß, und wird nur erſt kleiner, wenn man ſie noch ſeichter, als den Punkt e leget. Man beſchreibe alſo aus e mit einem Radius, der ſo groß, als c d iſt, einen Kreis, ſo ſtellt derſelbe die Druckkugel dieſer Ladung in der Tiefe d e vor. Dieſer Kreis beſtimmt in der Horizontlinie a b die beyden Punkte g und h, folglich iſt g e h der Trichter, den dieſe Ladung in der Tiefe d e hervorbringt. Eben ſo ſuche man für eine mittlere Tiefe, zum Beyſpiel für d f den Trichter. Man beſchreibe alſo aus f mit dem Radius c d einen Kreis, welcher hier die Horizontlinie a b in i und k durchſchneidet; mithin iſt i f k der Trichter für dieſe Ladung in der Tiefe d f. Es hat alſo der Trichter die größte Grundfläche, wenn die Mine in e lieget, die Grundfläche deſſelben wird aber deſto kleiner, je näher dieſe Ladung nach c gebracht wird. Legte man die Mine noch ſeichter als e, ſo würde die Grundfläche des Trichters auch kleiner ſeyn, als g h; weil die Druckkugel alsdann kleiner wird; folglich verſchaffet die ſtärkſte nur mögliche Ladung für eine gewiſſe Mine zugleich auch den weiteſten Trichter.

7° Die Weite des Trichters zu finden.

Wenn man die geringſte Tiefe einer gewiſſen Minenladung weiß, und wenn man die obere Weite des Trichters für dieſe Tiefe kennet, ſo kann man die oberen Weiten für alle übrigen Tiefen finden. Geſetzt, daß in der 116ten Figur d e die geringſte Tiefe für eine gewiſſe Minenladung, und d g der Radius der Grundfläche des herausgeworfenen Trichters iſt, ſo läßt ſich aus d g und d e die Größe der Linie g e beſtimmen, welche der Radius der Druckkugel iſt. Man nehme nun an, daß eben dieſe Ladung nach f gelegt werde, und daß in dieſem Fall

der Trichter die Figur ifk bekomme, so ist in dem Dreyeck cfd, welches ein rechtwinklichtes ist, sowohl df, das ist die Tiefe, wohin die Mine gelegt ist, als auch ef, das ist der Radius der Druckkugel, welcher in allen mittleren Tiefen gleich groß ist, bekannt; und folglich läßt sich daraus id, das ist der Radius der Grundfläche des Trichters bestimmen. Wüßte man auch nicht die geringste Tiefe für eine gewisse Ladung, so kann man die Wirkung dieser Ladung in jeder andern Tiefe zum Grund annehmen, und daraus auf die eben jetzt angezeigte Art auf andre geringere Tiefen schließen, und bey diesen Rechnungen wird alles desto richtiger seyn, je weniger die Tiefe, für welche wir den Trichter suchen, von der verschieden ist, für welche ihn die Erfahrung bestimmt hatte. Ich will diesen Satz durch ein Beyspiel erläutern. Belidor hat zu la Fere gefunden, daß, wenn er Minen in einer Tiefe von zehen Schuhen legte, und dadurch ein Trichter ausgeworfen werden sollte, dessen obere Grundfläche einen Durchmesser hätte, der noch einmal so groß wäre, als die mindeste Widerstandslinie, man in gelber und sandigter Erde hundert Pfund Pulver, im Sand mit Kies vermischt, hundert und siebenzig Pfunde, und in zäher lettigter Erde zweyhundert Pfund zur Minenladung nehmen müsse. Es sey in der 111 7ten Figur ab die kleinste Widerstandslinie = 10 Schuhe; es sey cd der Durchmesser der Grundfläche des Trichters = 20 Schuhen, so ist ac = 10 Schuhen. Nun ist $bc = \sqrt{ac^2 + ab^2} = \sqrt{200} = 14,14$ Schuhen. Folglich macht eine Ladung von hundert Pfunden in gelber und sandigter Erde, von hundert und siebenzig Pfunden in mit Kies vermischten Sand, und von zweyhundert Pfunden in zäher, lättigter Erde eine Druckkugel, deren Radius 14, 14 Schuhe groß ist. Diese Druckkugel bleibt eben dieselbe bis zu dem Punkte, wo diese Ladungen Pulver in den verschiedenen Arten des Erdreichs die stärksten nur möglichen sind. Wir wollen setzen, daß dieses die Tiefe von 6 Schuhen wäre. Folglich können wir unsere obige Regeln für alle Tiefen, so größer als sechs Schuhe sind, anbringen. Gesetzt also, daß wir wissen wollten, wie groß der Trichter unserer Mine seyn würde, wenn wir diese Ladungen in eine Tiefe von acht Schuhen unter den Horizont legen wollten, so verfahre man folgendergestalt: In der 111 8ten Figur ist eh = 8 Schuhen und fe^2 14, 14, es ist also $eh^2 = 64$, $fe^2 = 200$. Folglich ist $fh^2 = fe^2 = eh^2 = 136$. Folglich ist $fh = \sqrt{136} = 11,66$ Schuhen.

8° Die Größe der Druckkugel zu finden.

Je größer die Ladung einer Mine ist, desto größer ist die Druckkugel, in dem Fall nemlich, daß die Mine nicht überladen wird. Kugeln verhalten sich aber, wie die Würfel ihrer Halbmesser. Folglich ist uns die Größe der Druckkugel von einer gewissen nicht überladenen Mine bekannt, so können wir die Größe der Druckkugeln von andern Ladungen durch die Regel de Tri finden, jedoch immer einer

ley Boden vorausgesetzt. Man nehme zum Beyspiel die vorhin angezeigten Erfahrungen an, da 100 Pfunde Schießpulver in gelber und sandigter Erde eine Druckkugel verursachten; deren Radius 14, 14 Schuhen gleich war. Der Würfel dieses Radius ist also 2829. Will man nun bestimmen, wie groß die Druckkugel einer Ladung von 1000 Pfunden in diesem Boden seyn würde, so schließe man, 100 Pfund geben zum Würfel des Radius der Druckkugel 2829, wie viel geben 1000 Pfunde? Durch die Rechnung findet man also 28290, wovon die Kubikwurzel etwas über 30 ist. Folglich machen in diesem angenommenen Erdreich 1000 Pfunde Pulver eine Druckkugel, deren Radius dreyßig Schuhe groß ist. Weiß man nun ferner die Tiefe, wohin diese tausend Pfunde Pulver gelegt werden sollen, und nimmt man nur nicht eine kleinere als die geringste Tiefe, so kann man auch jetzt nach obiger Regel die obere Oeffnung des Trichters finden. Gesetzt, daß man die Größe des Trichters für eine Tiefe von zwölf Schuhen suchen wollte. Man ziehe also von dem Quadrat des Radius der Druckkugel = 900 das Quadrat der Tiefe, wohin die Mine gelegt worden ist = 144 ab, und aus dem Unterschied = 756 ziehe man die Quadratwurzel, so ist dieselbe = 27, 5 Schuhe, der Radius der Oberfläche des Trichters.

9° Die Ladung der Mine zu finden.

Ist uns die Tiefe gegeben, wohin eine Mine kommen soll, und wird verlangt, daß ein Trichter entstehen soll, der eine Oberfläche von einer bestimmten Größe hat, so können wir die dazu nöthige Ladung folgendergestalt finden: Es sey die geringste Widerstandslinie, oder die gegebene Tiefe, wohin die Mine kommen soll = l, der Radius der Oberfläche des Trichters = a, und der Radius der Druckkugel = r; so ist $a^2 + l^2 = r^2$, folglich $\sqrt{a^2 + l^2} = r$; folglich $(a^2 + l^2)(\sqrt{a^2 + l^2}) = r^3$. Das heißt: wenn man das Quadrat von der kleinsten Widerstandslinie zu dem Quadrat des Radius von der Oberfläche des Trichters addirt, hieraus die Quadratwurzel ziehet, und mit dieser Wurzel die Summa der Quadrate multiplicirt; so ist das Produkt der Würfel von dem Radius einer solchen Druckkugel, als nöthig ist, um in der gegebenen Tiefe einen Trichter, dessen obere Oeffnung eine bestimmte Größe haben soll, hervorzubringen. Gesetzt, daß l = 12, a = 40 sey, so ist $l^2 = 144$, $a^2 = 1600$, $a^2 + l^2 = 1744$, $\sqrt{a^2 + l^2} = 41,76$, und $r^3 = 72829,44$. Wenn also eine zwölf Schuhe tief gelegte Mine einen Trichter verursachen soll, von welchem der Radius der Grundfläche vierzig Schuhe groß ist, so muß die Ladung eine Druckkugel hervorbringen, von welcher der Würfel des Radius 72829, 44 Kubikschuhe groß ist. Nun wissen wir aus dem vorhergehenden, daß hundert Pfunde Pulver in sandigtem und gelbem Erdreich eine Druckkugel verursachten, von welcher der Würfel des Radius 2829 war. Man schließe also 2829 erfordern 100 Pfunde

Pul-

Pulver, wie viel erfordern 72829, 44. Die Rechnung zeigt 2574. Soll also eine zwölf Schuh tief gelegte Mine in gelbem und sandigtem Erdreich einen Trichter verursachen, von welchem der Radius vierzig Schuhe groß ist, so muß diese Mine mit zwey tausend fünf hundert und vier und siebenzig Pfunden geladen werden.

10. Die geringste für die Ladung zu finden.

Alle diese Regeln können durchgängig angewendet werden, so lange die Ladung noch nicht die stärkste nur mögliche für eine gewisse Tiefe ist. Liegt das Pulver aber noch seichter, als die geringste Tiefe für diese Menge ist, so kann die Wirkung nicht mehr nach der Berechnung erfolgen, indem sich alle unsere Berechnungen darauf gründen, daß einerley Ladung Pulver in einerley Erdreich, in allen noch so verschiedenen Tiefen, die nur größer als die geringste sind, einerley Druckugel hervorbringen. Um also bey der Anwendung unserer Berechnungen desto sicherer zu seyn, so käme es darauf an, ob wir für eine gewisse Ladung die kleinste Tiefe bestimmen könnten. Dazu dient uns der oben angeführte Satz, daß eine gewisse Ladung in der geringsten Tiefe den weitesten Trichter hervor bringt. Wenn wir also mit einer gewissen Ladung in verschiedenen Tiefen Versuche *anstellen*, so werden wir leicht finden, welches die größte nur mögliche obere Oeffnung des Trichters sey. Unter allen Minen, von welchen ich noch gelesen habe, habe ich keine gefunden, die einen weitern Trichter gemacht hätte, als eine zu la Fere gesprungene, wo der Durchmesser der Grundfläche des Trichters siebenmal so groß gewesen ist, als die kleinste Widerstandslinie. Man setze also, daß dieses die größte Wirkung ist, so eine Mine auf der Oberfläche des Erdbodens hervorbringen kann, so folget, daß, wenn eine gewisse Ladung Pulvers in einer gewissen Tiefe einen Trichter verursacht, von welchem der Durchmesser der Grundfläche sieben mal so groß ist, als die Tiefe, in welcher das Pulver lieget, diese Tiefe, die kleinste für diese Ladung, und diese Ladung die stärkste nur mögliche für diese Tiefe ist. Ist dieses richtig, so lässet sich für jede Ladung Schießpulvers sehr leicht die geringste Tiefe finden, wohin es gelegt werden kann, ohne daß dadurch die Mine überladen wird. Wenn wir zum Beyspiel die kleinste Tiefe für hundert Pfund Pulver in gelbem und sandigtem Erdreich wissen wollten, so nehme man in der 111ten Figur an, daß a b diese kleinste Tiefe sey; a c ist der Radius der Grundfläche des Trichters und verhält sich nach unserer Voraussetzung zu a b, wie 7 zu 2. b c ist der Radius der Druckugel von hundert Pfunden. In dem Dreyeck a b c ist also außer dem rechten Winkel bey a die Größe von b c und das Verhältniß von a b zu a c bekannt. Aus dem Verhältniß dieser beyden Seiten findet man die Winkel b und c, von welchen jener 81° 52′ und dieser 8° 8′ gefunden wird. Man suche also nach den gewöhnlichen Regeln der Trigonometrie die Größe von a b, so findet man dieselbe ohngefähr

fähr zwey Schuhe. Folglich ist in gelbem und sandigtem Erdreich zwey Schuhe die geringste Tiefe für eine Ladung von hundert Pfunden Pulver, und hundert Pfund Pulver sind für eine Tiefe von zwey Schuhen die stärkste nur mögliche Ladung. Und eben so kann man durch die vorher angezeigten Regeln für jede Tiefe die stärkste nur mögliche Ladung finden, wenn man nemlich annimmt, daß die stärkste Ladung einen Trichter hervor bringe, dessen Oberfläche einen siebenmal so großen Durchmesser hat, als die geringste Widerstandslinie der Mine ist.

Globes de feu, siehe Feuerballen.

Globes puantes, siehe Stinkkugeln.

Globi recreativi saltantis, siehe Erdkugel.

Glocke, siehe Campane.

Glockengeld. Das Geld, womit eine eroberte Stadt, die sich von groben Geschütz hat beschießen lassen, ihre Glocken und ihr Kupfergeschirr, welches alles herkömmlich der Artillerie des Eroberers heimfällt, wieder erkaufen oder einlößen muß.

Glüende Kugeln, siehe Kugeln glüende.

Goldene Krone, siehe Corona aurea.

Goldkörner, siehe Leuchtkugeln kleine.

Goldmanns Befestigungsmanier. Diese Manier ist der Holländischen gleich, dasjenige, worinnen er solche verbessert hat, bestehet in der Bestimmung des Verhältnisses der Linien.

Goldregen, siehe Feuerregen.

Gorge du Bastion, siehe Kehle.

Goßlinger. Ein ehemals auf den Schiffen gebräuchliches Geschütz von mittlerer Größe, so davon seinen Namen führte, daß es von Eisen oder Metall gegossen wurde.

Gottes-Friede, siehe Krieg (Privat).

Goudron, siehe Schiffpech.

Governatore de Condannati. Ein Posten bey der Galeerenflotte zu Venedig. Im 15ten Jahrhundert wurde diese Würde zuerst errichtet, und es kann kein anderer Patrizier dazu gelangen, als der vorhero Sopracomito gewesen ist. Der Governatore de Condannati folgt auf den Capitano in Golfo und muß dem Senat jeden Monat von allen, was auf den Galeeren Merkwürdiges vorgefallen, Bericht abstatten. Ebenfalls muß er alle 4 Monat eine genaue Liste von der sämmtlichen Mannschaft, die sich auf den Galeeren befindet, einschicken, sein Unterscheidungszeichen ist eine Flagge am Fockmast, mit einer oval zulaufenden Spitze, eine Wimpel vorn und eine Standarte hinten.

Governatore de Galeazze; ein Galeassen-Kapitain bey den Venetianern. Seit dem 18ten Jahrhundert sind die Galeassen abgeschafft, und daher hat diese Ehrenstelle aufgehöret.

Governatore di navi, der Kapitain eines Kriegsschiffs zu Venedig. Sie folgen auf den Patrone delle nave und müssen vorhero die Stelle eines Nobile di Nave bekleidet haben.

Gouverneur; so heißt der erste Commendant in einer Festung, der die Person seines Herrn vorstellt. Die Erhaltung der Einwohner sowohl als des Landes und des Platzes beruhet lediglich auf seine Treue, Wachsamkeit und Herzhaftigkeit. Nachdem der Platz, wo er kommandirt, wichtig ist, kann man gewissermaßen behaupten, daß sein Amt dem Amte eines Generals, der eine Armee kommandirt, vorzuziehen sey, weil man nach verlorner Schlacht sich wieder versammeln, und einen sichern Posten wählen kann, worinnen man von neuem sich wieder dem Feinde entgegen stellet; einen guten Platz aber, den man einmal verlohren hat, nimmt man nicht so leicht wieder ein.

Daher soll ein großer Herr bey dergleichen Plätzen in der Wahl der Gouverneure sehr behutsam verfahren; und damit er diesfalls nicht hintergangen werden könne, so muß er sie kennen lernen, und von ihrer Redlichkeit und ihren erforderlichen guten Eigenschaften überzeugt seyn. In die großen Plätze und die an der Grenze liegen, muß man nicht Leute setzen, die viel Gewalt, Vermögen und Ansehn haben; weil man ihnen sonst zu Gefallen Leben und alles, was sie verlangen, zugestehen muß; denn sonst ist zu befürchten, daß sie durch ihr Mißvergnügen Gelegenheit zu einem Aufruhr geben.

Leute von niedrigem Herkommen taugen noch weniger hierzu als die ersten, oder sie müssen sich durch ihre Verdienste und Treue hervorgethan haben. Da ihr ganzes Vermögen in ihrem Glücke bestehet, so muß man immer fürchten, daß sie den Ort dem Feinde übergeben, wenn ihnen derselbe mehr bietet, als sie von ihrem Herrn zu hoffen haben. Personen von mittlerm Stande sind die besten, weil man die oben angeführten Fehler nicht bey ihnen zu besorgen hat. Sie sind nicht mächtig genug, sich einen Anhang zu machen und zu empören, und wenn sie es auch gethan hätten, so reichen ihre Kräfte nicht zu, sich dabey zu erhalten. Andern Theils würden sie auch nicht gerne ihre Familie und ihre Güter auf eine ungewisse Hoffnung verlassen, und sich der Willkühr des Feindes übergeben wollen.

Bey dergleichen Gelegenheit muß man allemal ihre vorhergehende Aufführung in Erwägung ziehen, denn es ist fast nicht möglich, daß ein Offizier, der jederzeit als ein ehrlicher Mann gelebt, alsdann eine Niederträchtigkeit begehen werde, wenn er zu so einem hohen Grade gestiegen, daß man ihm das Amt eines Gouverneurs anvertraut.

Aus dieser Ursache sind diejenigen, welche sich allezeit treu bewiesen, und in vielen Verrichtungen gebraucht worden, wo man sie hat kennen gelernt, allen andern ohnstreitig vorzuziehen.

In die Grenzplätze muß man keine betagte Personen setzen, die man wegen ihrer Dienste belohnen will; denn, anstatt ihnen Ruhe zu verschaffen, stellt man sie wieder in die Arbeit. In solchen Plätzen werden junge muntere Männer erfordert, die sich rühren und Fatiquen ausstehen können.

Außer den natürlichen Eigenschaften soll ein Gouverneur noch andere besitzen, die er durch Fleiß und Erfahrung erlangt hat. Es ist sehr übel gehandelt, wenn man die Stelle eines Gouverneurs einem Manne giebt, der nicht weiß, was zum Kommandiren gehört, und es erst alsdann lernen will, wenn er seinen Dienst verrichten soll. Die Fehler, die alsdann geschehen, sind höchst wichtig und öfters nicht zu verbessern. Man muß Belagerungen gesehen und erfahren haben, um die zur Vertheidigung eines Platzes erforderlichen Kenntnisse zu erlangen. Wer keine Erfahrung hat, wird sehr verlegen seyn, wenn er sieht, daß sein Platz belagert wird, und sich schon zu der Zeit ergeben, da er solchen zu vertheidigen anfangen sollte. Da hergegen derjenige, welcher sich in solchen Gelegenheiten befunden hat, alles voraussiehet, was geschehen soll, oder wenn auch etwas wider seinen Willen und Meynung geschiehet, so findet er doch, vermöge seiner Erfahrung und seiner Beurtheilungskraft, Mittel, der Sache abzuhelfen.

Es versteht sich von selbst, daß ein Gouverneur brav seyn soll. Er muß in dieser Tugend allemal die Mittelstraße halten, und weder feig noch verwegen seyn. Er muß bedenken, daß man ihn in diesen Platz gesetzt, um solchen so lange als möglich zu erhalten, und zu vertheidigen, und daß, wenn er Schuld daran ist, daß solcher verlohren geht, es geschehe nun aus Eitelkeit, um dadurch zu zeigen, wie wenig er sich fürchtet, oder auch aus allzu großer Furcht, er allemal solches zu verantworten habe. Er muß vorsichtig und entschlossen seyn, und durch nichts sich schrecken lassen, sondern vielmehr denen andern Muth zusprechen, sich da, wo es die Noth erfordert, herzhaft zeigen, seine Person zugleich mit seinem Platze zu erhalten suchen, und, wenn er sich darinnen zu sterben vorgesetzt, es nicht eher, als in der äußersten Noth thun.

Der Geitz ist für einen Gouverneur ein unerträgliches Laster, derjenige, welcher solchem ergeben ist, wird das Land und die Einwohner plagen, die Truppen nicht richtig bezahlen, von allen Menschen gehaßt und verlassen seyn, oder ihm doch mit Widerwillen gehorcht werden. Ueber dieses wird es wenig Mühe kosten, ihn zu bestechen und dahin zu verleiten, daß er bey der nächsten Gelegenheit seinen Platz verkauft, wenn man ihn nur genug darauf bietet, denn er ist

auf

auf nichts anders bedacht, als Geld und Vermögen zusammen zu scharren.

Die Trunkenheit ist eben so verhaßt als der Geitz, weil ein betrunkener Mensch nicht die Kräfte zu Denken hat. Ein Gouverneur, der diesem Laster ergeben ist, wird gar bald die Truppen sehen seinem bösen Beyspiele folgen; der eine aus Neigung, der andere aus Gewohnheit, daß also der Feind, der davon Nachricht hat, die Zeit wählen kann, wo er weiß, daß der Gouverneur und die Besatzung sich lustig machen, um die Stadt zu überfallen, und sich derselben ohne sonderlichen Widerstand zu bemeistern.

Ein Gouverneur muß die Kriegsgesetze verstehen, um solche Strafen anzuordnen, die den Fehlern des Soldaten gemäß sind. Er muß auch Kenntniß von der Policey haben, damit er zu Erhaltung der guten Ordnung in dem Platze die nöthigen Gesetze geben, und die zwischen den Soldaten und Bürgern entstandenen Streitigkeiten schlichten könne.

Ein Gouverneur muß seinen Platz höher schätzen, als alles in der Welt, weil seine Ehre und sein Leben davon abhängt. Daher soll er in Friedenszeiten auf alles denken, was ihm im Kriege begegnen kann; denn das ist eine üble Gewohnheit, den Platz nicht eher zu befestigen, und mit dem Nöthigen zu versehen, als wenn es andem ist, daß er belagert werden soll. Schwerlich wird man alsdann in wenig Tagen das machen, was kaum in etlichen Jahren mit Mühe geschehen kann.

Der Gouverneur soll auch noch viele andere gute Eigenschaften haben, die anzuführen allzu langweilig währen; genug, wenn man sagt, daß er deren niemals zu viel haben kann.

Man kann also behaupten, daß kein Dienst im Kriege ist, wo man mehr Ruhm und Ehre erwerben kann, als bey der Stelle eines Gouverneurs, wenn derselbe in einem tüchtigen Platze angegriffen wird, und sich darinnen wohl vertheidigt. Bey einem Treffen hat das Glück, wenn die Sache wohl ausschlägt, gemeiniglich den größten Antheil, und die Armeen sind fast allemal einander gleich. Derjenige, welcher eine Stadt belagert, hat allezeit noch mehrere Offiziere unter sich, die bey den verschiedenen Attaquen kommandiren, und er nimmt so viel Truppen dazu, als er zu Eroberung des Platzes für nöthig zu seyn erachtet. Der andere aber, welcher selbigen vertheidiget, ist allein, und alles, was er thut, es sey gut oder böse, wird ihm beygemessen. Die ganze Vertheidigung kömmt lediglich auf sein gutes Verhalten und seine Einsicht, sehr wenig aber auf das Glück an. Wehrt er sich so wohl, daß er den Feind nöthigt, die Belagerung aufzuheben, so kann man von ihm sagen, daß er dadurch mehr Ehre erlangt, als der andere, der eine Schlacht gewonnen hat, weil er die feindliche Armee zu Grunde richtet, seine Truppen

und den Platz, und vielleicht ein ganzes Land seinem Herrn erhält.

II. Von dem Dienste eines Gouverneurs und von dem, was er überhaupt wissen soll.

Der Dienst eines Gouverneurs hat die Erhaltung und Vertheidigung seines Platzes zum Grunde. Auf diese zwey Hauptpunkte muß er alle sein Absehn richten. Selbige werden in verschiedene andere Theile abgetheilt; in die bürgerliche Polizey, vermittelst welcher die gute Ordnung bey der Bürgerschaft erhalten wird; in die militairische Polizey, welche den Soldaten zeigt, wie sie sich gegen ihre Offiziere und die Einwohner betragen sollen; und in die Vorschrift, welche die Truppen anweiset, was sie sowohl in Friedenszeiten, als im Kriege und während der Belagerung zu beobachten haben.

Was den Platz selbst anlanget, so muß er die Werke desselben vollkommen kennen, und ihren Fehlern, nach den Regeln der Befestigungskunst, die er gelernt haben soll, abzuhelfen wissen.

Er muß auch verstehen, was für Off- und Defensivgewehr in einem Platze nöthig ist, wie viel er Kriegs- und Lebensmittel zu einer guten Gegenwehr braucht, und wie er solche erhalten soll.

Es ist aber nicht genug, daß er alle diese Dinge im Ueberflusse angeschafft, er muß sie auch mit Nutzen zu gebrauchen wissen, und die Kriegswissenschaft gelernt haben, wenigstens denjenigen Theil derselben, welcher ihm lehrt, wie er seinen Platz gegen einen Feind vertheidigen soll, der ihn überfallen oder in gehöriger Form belagern will.

III. Was ein Gouverneur zu beobachten habe, wenn er in dem Platze ankömmt.

So bald der Gouverneur, nach seiner Ankunft in dem Platze, sein Amt angetreten hat, läßt er die ganze Besatzung zusammen kommen, um zu wissen, wie stark solche ist, sodann befiehlt er, daß sie Mann für Mann vor ihm vorbey marschiren, damit er urtheilen könne, ob die Truppen schlecht oder gut sind, und was sie für Gewehr haben; den folgenden, oder einen andern Tag darauf läßt er sie exerciren, um zu sehen, ob sie mit ihrem Gewehre umzugehen und solches mit Vortheil zu gebrauchen wissen.

Er besichtigt alle Wachen, und erkundigt sich, wie stark die Mannschaft auf jeder ist, wie viel Schildwachen daselbst ausgestellt und wie viel Ronden bey jeder gethan werden; was für Ordnung bey Eröffnung und Schließung der Thore, bey dem Auf- und Abziehen der Wachen, und bey entstehendem Lärme beobachtet wird.

Sodann geht er um die Stadt, sowohl von innen als von außen, herum, und untersucht auf das genaueste, wie jedes Werk beschaffen ist, und worinnen seine Stärke und Schwäche bestehet. Er läßt es

nicht

nicht daran genug seyn, selbiges einmal zu thun, sondern wiederholt es öfters, damit er sich von der Figur des Platzes eine vollkommene Vorstellung in seinen Gedanken machen, und die Fehler desselben aller Orten verbessern könne, denn so lange er nicht weis, daß solches geschehen, soll er nicht ruhig schlafen.

Er muß gleichfalls untersuchen, mit was für Kanonen der Platz versehen ist, ob sie in tüchtigem Stande und an die Orte gestellt sind, wo sie gehörige Dienste thun können.

Von da geht er in das Zeughaus, und besiehet die Kriegsmunition, ob deren sich so viel als nöthig ist, darinnen befindet; ob das wirklich Vorräthige gut und tüchtig ist, ob jedes an dem zu seiner Erhaltung erforderlichen Orte liegt, ob diejenigen, welche die Besorgniß diesfalls haben, ihr Amt fleißig verrichten, und ob es treue und verständige Leute sind. Ferner untersucht er, ob die Kugeln zu den Kanonen und Flinten den gehörigen Caliber haben.

Wenn das geschehen, besichtiget er die Speicher, die Keller und die Magazine, wo das Schanzzeug und alle zu einer Vertheidigung nöthigen Dinge verwahret werden. Er läßt in seiner und der Kriegs-Kommissarien Gegenwart ein Verzeichniß, sowohl von den Lebensmitteln, als der Kriegsmunition machen, und solchem einen Aufsatz von dem Bestande der in dem Platze befindlichen Artillerie und der Truppen beyfügen; welches er sodann, alles von den vornehmsten Offizieren der Besatzung unterzeichnet, dem Fürsten überschickt; damit er für nichts hernach weiter stehen darf, als was er gefunden, und das verlangen könne, was noch fehle.

IV. Von der Ordnung, die der Gouverneur in dem Platze beobachten soll.

Seine erste Bemühung soll seyn, die Mißbräuche abzustellen, und da immer zwischen dem Soldaten und dem Bürger einige Händel zu entscheiden sind, so muß er beyde hören, um ihnen Recht widerfahren zu lassen. Die Bürger schützt er bey ihren erhaltenen Privilegien. Wenn keine Verordnung noch ergangen ist, welche nach der Jahreszeit den Preiß der Lebensmittel und alles das bestimmt, was der Bürger dem Soldaten im Quartiere reichen muß, so läßt er eine aufsetzen. Ist bereits diesfalls eine Einrichtung gemacht worden, so hält er darauf, daß sie der Bürger und Soldat genau befolgen; denn wenn sie der Bürger unterläßt, so giebt er den Soldaten dadurch Gelegenheit, Excesse zu verüben. Gesetzt aber, auch dieser hätte Recht; so muß er doch nicht gestatten, daß sich derselbe gegen den Bürger ungebührlich aufführe, und wenn es geschiehet, solchen sogleich auf der Stelle hart bestrafen lassen. Hat der Bürger nicht ganz und gar Unrecht, so muß er die Schuld allemal auf den Soldaten in Gegenwart der andern schieben; hat aber jener den Fehler begangen, so muß er ihm im Geheim einen derben Verweiß mit der Bedrohung geben,

geben, daß, wenn er wieder darein verfallen wird, er hart bestraft werden soll.

V. In was für Kriegs-Uebungen der Gouverneur die Soldaten seiner Besatzung unterrichten soll.

Die erste Pflicht eines Soldaten ist, seinem Vorgesetzten vollkommen zu gehorchen, und die von ihm gegebenen Befehle so geschwind als möglich zu befolgen.

Die Kriegsübungen des Soldaten bestehen darinn, daß er weiß sein Gewehr zu gebrauchen, und seinen Körper zu bewegen. Das Gewehr sind der Degen, die Flinte und das Bajonet.

Wie er den Degen gebrauchen soll, darf man ihn nicht anweisen, weil die Fechtkunst im Treffen nichts hilft, sondern derjenige, welcher am besten und am stärksten hauen und stoßen kann, ist alsdann der geschickteste. Das andere Gewehr aber erfordert eine besondere Unterweisung.

Der Musketirer oder Füselier muß geübt seyn, sein Gewehr zu tragen, zu laden, und damit zu schießen.

Er muß seinen Körper zu bewegen wissen, damit er die verschiedenen Wendungen und Schwenkungen im Bataillon machen, und nach Beschaffenheit des Terrains marschiren und fechten könne.

Die Exercitien mit dem ganzen Bataillon fallen in einer Festung sehr selten vor, weil man daselbst allezeit hinter Wällen auf der nemlichen Stelle und auf einerley Art ficht, man braucht sie nur bey Ausfällen und bey Vertheidigung der Bresche.

VI. Auf was Art der Gouverneur seine Soldaten und Offiziere kennen lernen soll.

Ein Gouverneur muß nach seiner Ankunft in dem Platze die Offiziere und Soldaten seiner Besatzung kennen zu lernen, sich bemühen hierzu wird er leicht gelangen, wenn er denjenigen freundschaftlich begegnet, die gerne neue Zeitungen hören und erzählen; wenn er sich mit selbigen insbesondere unterhält, wird er von ihnen die Auffürung eines jeden erfahren und wie sie sich mit dem vorigen Gouverneur vertragen haben. Aus allen diesen Nachrichten wird er die Denkungsart und die Neigung eines jeden kennen lernen.

Wenn man sich in einem eroberten Platze befindet, oder dessen Besatzung man nicht vollkommen trauen darf, so muß man noch mehrere Vorsicht brauchen, und ihre Gesinnung für den Dienst des Herrn zu entdecken sich bemühen. Denn wenn einmal ein Aufruhr entstanden, oder der Feind in der Nähe ist, alsdann hat man nicht mehr Zeit darauf zu denken.

Die Absichten derjenigen auszuspähen, welchen er nicht trauen muß er weder Geld, noch Geschenke, noch Schmeicheleyen spar-

sondern mit ihnen essen, sie zum Trinken bereden, um sie auf solche Art auszuholen, und alle ihre Handlungen auskundschaften. Er muß ihre Briefe auffangen und wissen, wie er solche eröffnen und wieder zusiegeln soll.

Zuweilen muß er einen falschen Lärm machen lassen, um zu sehen, wer zur Vertheidigung des Platzes aus gutem Herzen oder mit Widerwillen herbey eilet. Denn dieses ist eine höchst wichtige Sache für ihn, und die er wissen muß, weil man sich für den innerlichen Feinde allezeit mehr zu fürchten hat, als für den äußerlichen.

VII. Wie sich der Gouverneur gegen die Bürgerschaft verhalten soll.

Der Gouverneur, welcher sich in einer großen Stadt befindet, wo weder eine Citadelle noch eine starke Besatzung ist, kann mit denen Fürsten in den Republiken verglichen werden, die nur den Namen der Oberherrschaft und der Regierung haben; und ohngeachtet derselbe von seinem Herrn dahin gesetzt worden, und dessen Person vorstellt, so wird er doch nicht anders, als ein Gemälde oder eine Bildsäule, in Vergleichung der Person, angesehen, die er vorstellen soll. Gleichwohl aber muß er den Schein des Ansehens zu erhalten suchen, das er nicht anders, als durch seinen Verstand, seine Geschicklichkeit und gutes Betragen sich erwerben kann.

Das erste, was er zu erlangen sich bestreben soll, ist die Hochachtung. Er muß den Bürgern gleich Anfangs freundlich begegnen, und ihnen zu verstehen geben, daß er nicht in ihre Stadt gekommen sey, Neuerungen einzuführen, noch ihre Ordnung zu ändern, oder sie in ihren Freyheiten zu kränken, sondern vielmehr solche aufrecht zu erhalten und zu bestätigen. Er lobt ihren Eifer für den Dienst seines Herrn, ihre Gebräuche und Einrichtungen.

Alles dieses sagt er nicht nur öffentlich, sondern auch noch jedem insbesondere; er versichert sie, daß er ihnen bey aller Gelegenheit dienen werde, und, da er lange Zeit mit ihnen zu leben genöthiget sey, nichts mit mehrerm Eifer wünsche, als ihre Freundschaft zu erwerben. Er muß gleich anfänglich etliche von denen zu gewinnen suchen, welche alle neue Zeitungen in der Stadt wissen, und alle Leute kennen; dergleichen Leute finden sich gar leicht, sie geben öfters selbst Gelegenheit dazu an die Hand.

Das ist aber nicht genug, er muß sich ernsthaft bezeigen, keine andere als tugendhafte und billige Handlungen ausüben, und durch Beyspiel die Herzen der ganzen Bürgerschaft an sich ziehen.

Wenn man keine Gewalt in Händen hat, vermittelst der man die Leute zum Gehorsam bringen kann, so ist kein besser Mittel, als sich die Freundschaft derjenigen zu erwerben, welchen man befehlen soll.

Gelingt es ihm auf diese Art nicht, so muß er Uneinigkeiten unter den Bürgern zu stillen suchen, daß sie sich in Partheyen theilen; wenn er mit solchen nur ein wenig behutsam umgehet, so werden dieselben in zweifelhaften Sachen es lieber auf sein Gutachten ankommen lassen, als eine der andern nachgeben, daß er sie also alle beyde auf seiner Seite haben wird.

Wenn er sich einmal festgesetzt hat, so fängt er nach und nach an, die üblen Einrichtungen in den Wachen und der Polizey abzuändern, und Strafen anzuordnen. Stellt sich jemand, als wollte er sich dagegen setzen, so beruft er sich auf das Ansehen des Fürsten und auf die Gewalt, die er ihm gegeben hat; er stellt der Versammlung vor, daß man die Einigkeit, die unter ihnen herrscht, stören wolle, daß man dergleichen Muthwillen nicht gestatten soll, und, wenn man ihm nicht diesfalls Recht schafft, er an den Hof schreiben werde.

Der Gouverneur muß sich bey dem einmal erlangten Ansehen allezeit zu erhalten suchen, denn wenn er in einem Stück nachgiebt, kann er gar leicht alles verlieren; jedoch muß man sich auch etwas zu unternehmen hüten, das nicht vernünftig ist, denn die Bürger werden sich solches bey dem ersten Mißvergnügen zu Nutze machen.

Er muß darauf sehen, daß die Wachen in gehöriger Ordnung geschehen, und ihnen zu verstehen geben, daß er für die Erhaltung ihrer Stadt sorge, und daß es ihnen zukomme, die gute Ordnung zugleich mit ihm zu handhaben und diejenigen zu bestrafen, welche dawider handeln.

Das nemliche beobachtet er in Ansehung der Polizey, daß er alle die Mißbräuche abzuschaffen und gute und nöthige Verordnungen dagegen einzuführen sucht.

Sobald aber eine starke Besatzung in dem Platze sich befindet, hat er alle dergleichen List und Gefälligkeiten nicht nöthig, um sich gehorchen zu lassen, er darf ihnen sodann nur lediglich den Befehl seines Herrn zeigen, welcher will, daß er in dem Platze kommandiren, das Nöthige nach Gutachten anordnen, und was überflüssig ist, abstellen soll; er läßt sich eine Bestandsliste, sowohl von der ganzen Bürgerschaft, als auch von denen geben, welche das Gewehr tragen können, um hievon desto besser überzeugt zu seyn, läßt er sie durch die Musterung gehen, besiehet ihr Gewehr, und ertheilt denjenigen, die keins haben, Befehl, sich solches anzuschaffen, und mit der gehörigen Munition zu versehen; er läßt sie in den Handgriffen unterrichten, wenn sie nicht solche schon gelernt haben; er besichtigt die Magazine und Zeughäuser, um zu sehen, ob alles in Ordnung ist, und was noch fehlt, sogleich anzuschaffen; kurz, er beobachtet alles, was ein Gouverneur thun soll, der in einen Platz kömmt.

Er läßt eine Wache vor sein Haus stellen; die Hauptwachen, welche von den Bürgern besetzt werden sollen, legt er an die Orte, wo die

die wenigste Gefahr zu besorgen, und an denen am wenigsten gelegen ist; jedoch nicht mitten in die Stadt, denn da soll der Sammelplatz der Besatzung seyn. Die Patrouillen geschehen von den Soldaten allein, die Verdrüßlichkeiten dadurch zu vermeiden, welche zwischen selbigen und den Bürgern entstehen könnten.

Er gestattet nicht, daß sich die Bürgerschaft auf dem Rathhause versammeln, um daselbst Sachen von Wichtigkeit zu überlegen und zu beschließen, ohne ihn dazu einzuladen, und sie ihm, der die Person seines Herrn vorstellt, zur Entscheidung zu überlassen.

Wenn einige sich zusammenrotten, und ein heimliches Verständniß machen wollen, so sucht er solches zu verhindern und zu stören, sieht er aber, daß sie dabey beharren, so läßt er die Urheber und Mitschuldigen bestrafen.

Er hört alle Klagen der Soldaten und Bürger an, und sucht sogleich diejenigen abzuthun, bey denen er es dienlich zu seyn erachtet, die andern aber, der gewöhnlichen Gerechtigkeit zu überlassen.

Ist eine Citadelle in der Stadt, so wird er dieserwegen nichts mehr und auch nichts weniger thun, als was hier gesagt worden; denn selbige ist gemacht, die Bürger zu ihrer Schuldigkeit und zum Gehorsam anzuhalten, sie aber nicht zu plagen.

Wenn es ein eroberter Platz ist, der keine Citadelle hat, so muß man unumgänglich eine starke Besatzung darinnen unterhalten, und der Gouverneur ein belebter und wachsamer Mann seyn; denn da er den Feind in und außer der Stadt zu befürchten hat, so muß er sich für den Bürgern in Acht nehmen, und seine Person, die Besatzung und den Platz in Sicherheit setzen; wozu denn ein geschickter und herzhafter Mann erfordert wird.

Wenn ein Gouverneur in die Stadt sogleich nach ihrer Eroberung kömmt, so muß er alle Hauptwachen, alle Thore und Bollwerke, das Rathhaus, das Zeughaus und alle übrigen Orte, worinnen er sich vertheidigen könnte, besetzen lassen. Die Hauptwachen werden verpalisadirt, und die Zugänge nach dem Quartiere gesperrt, wo er mit seinen vornehmsten Offizieren wohnt, und das so nahe als möglich an dem großen Platze seyn soll. Wenn solches geschehen, läßt er bey Trompeten- und Trommelschall kund machen, daß von dem Tage an, jeder Bürger alles Gewehr, was er im Hause hat, entweder an ihn, oder in das Zeughaus, bey Lebensstrafe, abgeben soll. Den andern Morgen darauf läßt er alle verborgene Winkel in den Häusern aussuchen und nachsehen, ob davon etwas versteckt worden. Die Klöster sogar müssen von dieser Haussuchung nicht befreyt seyn; und findet man bey Jemanden Gewehr, so muß er nach der Strenge des Gesetzes bestraft werden.

Wenn die Bürger entwaffnet worden, so läßt man ihnen folgende Befehle bekannt machen: daß diejenigen, welche in dem Platze blei-

ben wollen, sich nach den Gesetzen des neuen Herrn zu richten haben, daß sie weder schriftlich, noch auf andere Art, ein Verständniß mit der gegenseitigen Parthey unterhalten sollen, wenn es auch ihre Freunde und Verwandten wären; daß sie ohne Erlaubniß des Gouverneurs Niemanden in ihre Häuser aufnehmen; daß sie kein Gewehr und keine Munition weder kaufen, noch bey sich verwahren, daß sie keine Zusammenkünfte halten, es sey nun wegen eines Freudenfestes oder einer Hochzeit, oder einer andern Ursache halber, weder bey Tage noch bey Nacht, ohne diesfalls erhaltene Erlaubniß; daß in der Nacht niemals mehr als einer, oder höchstens zwey, auf der Straße gehen, und daß nur in höchst wichtigen Verrichtungen, die sie den Patrouillen, welche sie unterweges antreffen, zu sagen verbunden seyn sollen; daß sie allezeit mit Lichte ausgehen, und sich bey entstehendem Lärmen in ihre Häuser begeben sollen.

Er drohet ihnen, daß, wenn sie sich unterstehen, einen Aufruhr zu erregen, er sie alle umbringen, an alle vier Ecken und mitten in der Stadt Feuer anlegen lassen, und weder Geschlecht noch Alter schonen will: wenn sie sich aber ruhig halten werden, so versichert er sie, daß ihnen kein Leid oder Gewalt geschehen soll; daß er sowohl ihnen, als den Soldaten Gerechtigkeit widerfahren lassen wolle; daß dasjenige, was er thut, nur zur Sicherheit der Stadt, seiner Person und der Besatzung geschiehet, und daß ihre Truppen bey dergleichen Gelegenheiten es eben so machen würden.

Er sorgt dafür, daß die Wachen in gehöriger Ordnung geschehen, und sieht öfters selbst diesfalls nach; er läßt die Ronden zu verschiedenen Zeiten thun, schickt die ganze Nacht Patrouillen aus, und bestraft nach aller Härte diejenigen, welche sich gegen seine Befehle ungehorsam bezeigen. Von Zeit zu Zeit läßt er Häuser aussuchen, um zu sehen, ob Gewehr oder fremde Personen versteckt worden; erlaubt er, daß Gastmale und Zusammenkünfte dürfen gehalten werden, so ist er nicht selbst dabey, sondern richtet die Sache so ein, daß allemal einer von seinen Offizieren dazu eingeladen wird, um zu erfahren, was da vorgeht, und gesprochen wird, denn bey dem Weine entdeckt man öfters Wahrheiten, die man außerdem sehr geheim halten würde; er geht niemals aus, ohne von seiner Wache begleitet zu seyn.

Hat die Stadt eine Citadelle, so beobachtet er die nemliche Ordnung in solcher, und legt den größten Theil seiner besten Soldaten hinein, in der Stadt läßt er nur so viel Truppen, als zur Wache nöthig ist, die er nicht jeden Mann alleine, sondern in zwey oder drey Quartiere nahe an dem Thore verlegt, wohin er in etliche Häuser die nöthigen Betten und Geräthe bringen läßt, welches die Bürger liefern, und die Offiziere dafür stehen müssen; von diesen Quartieren werden sodann die Zugänge palisadirt und gesperrt, auch wohl Hauptwachen dahin gesetzt, wenn Gefahr zu besorgen ist.

De

De la Charge des Gouverneurs de Places. Par Meſſire Anthoine de Ville. Chevalier Derniere Edition. Jouxte la Copie Imprimée a Paris 1640. 652 S. 17 Bl.

ABC d'un Soldat et Remarques ſur le Gouvernement et Defenſe des Places. Troiſiéme Edition, a la Haye 1691. 12.

De Ville de la Charge des Gouverneurs des Places a Rouan 1666 in 12.

Wettmüllers Commendanten = Spiegel, Frankf. 1685. 8. 11 Theile und Bände. Iſt de Ville de Charge des Gouv. de Places.

De la Charge des Gouverneurs de Places par le Chev. *Antoine de Ville*, a Paris 1656. 12.

Abregé de Remarques ſur Gouvernement et Defenſe des Places. Hanov. 1681. 12.

De la Charge des Gouverneurs des Places. Par Meſſire *Antoine de Ville*. Derniere Edition, à Amſterdam 1674. 12. 503 S. 18 Bl. mit Holzſch.

Gouvernements = Gerichte, ſiehe Kriegsgerichte.

Graben der Bruſtwehre, ſiehe Bruſtwehre XIV. XVI.

Graben vor dem Hauptwalle.

Dieſer Graben dienet nicht allein, die Erde zur Aufführung des Walles herzugeben, ſondern er auch als eines der beſten Vertheidigung = Stücken der Feſtung anzuſehen. Und man muß daher bey Beſtimmung der Eigenſchaften eines Grabens nicht nur auf jenen, ſondern auch vorzüglich auf dieſen Umſtand Rückſicht nehmen. Was alſo zuvörderſt die Größe des Grabens betrifft, ſo wird dieſelbe durch die Länge, Breite und Tiefe deſſelben beſtimmt. Die Länge giebt ſich aus der Länge des Walles. Und ſodann müſſen die Breite und Tiefe nach dem gehörigen Verhältniß angenommen werden. Es iſt aber nicht willkührlich, wie tief und wie breit man einen Graben macht. Ein naſſer Graben muß wenigſtens ſo tiefes Waſſer haben, daß kein Soldat durchwaden kann, ein trockner Graben muß ſo tief ſeyn, daß niemand ohne Gefahr, den Hals zu brechen, hineinſpringen kann. Und jeder Graben muß ſo breit ſeyn, daß kein Balken von einem Ufer deſſelben bis zu dem andern reichet.

2. So viel aber erhellet, daß der Graben deſto ſeichter wird, je mehr Breite man ihm giebet, und deſto tiefer, je ſchmäler man ihn machet. Man hat daher die Frage aufgeworfen, ob es beſſer ſey einen ſchmalen und tiefen, oder einen breiten und ſeichten Graben zu ziehen. Ich will zur Beantwortung dieſer Frage folgende Anmerkungen beybringen:

1) Mehrentheils hängt es von der Natur des Erdreichs ab, wenn wir die Verhältniſſe bey einem Graben beſtimmen ſollen. Legen wir eine Feſtung in einer Gegend an, wo wir in einer geringen Tiefe

Wasser finden; so wird unser Graben natürlicher Weise breit, weil wir sonst nicht Erde genug haben würden. Ist unsere Festung aber in einer trocknen Gegend, oder müssen wir wohl gar einen Felsen sprengen, um den Graben zu bekommen; so wird der Graben schmäler, weil wir ihn sonst zu leicht machen müssen, oder zu viel Erde bekämen.

2) Ist ein Graben zu breit, so kann der Feind den Fuß unserer Bekleidungsmauern beschießen, wenn er auch in einiger Entfernung von dem äußern Ufer seine Batterien errichtet. Ist aber der Graben schmäler und tiefer, so kann er dieses nicht eher thun, als wenn er seine Batterien hart an der Contrescarpe erbauet hat. Dieser Umstand ist besonders bey Festungen, welche hinter ihren Bekleidungsmauern unterirdische Gallerien haben, von Wichtigkeit. Denn wenn bey diesen Festungen der Graben schmal und tief gemacht wird, so kann der Feind seine Kanonen vielleicht nicht tief genug senken, um die Gallerie einzuschießen.

3) Ist ein Graben zu tief, so kann der Grund desselben nicht füglich von unserm Wall bestrichen werden. Will man aber eine Festung vorzüglich gegen eine Leitererſteigung versichern: so ist es gut, den Graben sehr tief zu machen, weil der Feind bey Anbringung der Leitern, desto mehr Schwierigkeiten findet, je tiefer der Graben ist.

4) Ist ein Graben zu schmal, so können theils keine sonderliche Werke in dem Graben zu dessen Vertheidigung angelegt werden, theils sind die Ausfälle der Besatzung in demselben vielen Schwierigkeiten unterworfen, theils kann auch der Feind seinen Uebergang über denselben durch die an der Contrescarpe errichtete Posten mit großer Sicherheit bedecken.

Kommen dahero bey einer Festung keine besondere Umstände vor, die ein vernünftiger Ingenieur ohnedem bald bemerken wird; so gebe man dem Graben eine Breite, von wenigstens sechs, höchstens 12 rheinländischen Ruthen. Die Tiefe desselben aber nehme man wenigstens 12, höchstens 24 Fuß groß an. Ist Wasser im Graben, so muß dasselbe wenigstens eine Tiefe von 6 Schuhen haben.

3. Vortheile eines nassen Grabens.

Die Ingenieurs haben in Absicht des Grabens ferner die Frage aufgeworfen, ob ein nasser oder ein trockener Graben der Festung die meisten Vortheile bringe. Ich will zuerst die Vortheile eines nassen und eines trockenen Grabens anführen, und alsdann mein Urtheil über diese Frage selbst sagen. Ein nasser Graben verschafft einer Festung folgende Vortheile:

1) Er schützet eine Festung gegen Ueberfälle und Leitererſteigungen. Denn wenn das Wasser in demselben nur eine gehörige Tiefe hat, so ist

ist es dem Feind unmöglich, in der Geschwindigkeit über den Graben zu kommen.

2) Will der Feind bey einer Belagerung über einen nassen Graben gehen, so braucht er viel Materialien, um sich einen Damm über denselben zu verschaffen. Die Herbeyschaffung dieser Materialien, und die Aufführung des Dammes aus demselben, verursachen dem Feinde viele Schwierigkeiten.

3) Der Feind kann über einen nassen Graben nur mit schmaler Front gehen, und er kann sich in denselben nicht ausbreiten.

4) Muß der Feind einen Minirer anbringen, um Bresche in den Hauptwall zu bekommen, so kann theils dieser Minirer nicht so leicht herüber kommen, theils weiß die Besatzung aus den getroffenen Anstalten des Feindes, wo der Minirer sich eigentlich eingraben wird, da sie denn desto sichere und kräftigere Gegenmittel vorkehren kann.

5) Man braucht in einer Festung zur Belagerungszeit viel Wasser, zu allerhand Bedürfnissen; und es ist daher gut, wenn die Graben damit angefüllet sind. In einem nassen Graben können auch Fische gehalten werden, dadurch die Menge der Lebensmittel vermehret wird.

6) Nasse Graben verhindern das Ausreißen der Besatzung auf eine kräftigere Art, als trockene.

Diese Vortheile werden noch größer, wenn man lebendiges oder fließendes Wasser im Graben hat. Denn alsdann hat der Feind unendliche Schwierigkeiten zu überwinden, wenn er über einen solchen Graben gehen will. Die Materialien, so er in das Wasser wirft, um den Graben zu füllen, bleiben nicht liegen, sondern werden von dem Strom des fließenden Wassers fortgetrieben. Und überhaupt läßt sich über einen solchen Graben kein massiver Damm verfertigen, sondern der Feind ist genöthiget, Schwibbogen zu machen, und eine Art von Brücke zu bauen. Wie beschwerlich muß aber dieses den Feind nicht werden; und wie leicht fällt nicht der Besatzung die Vertheidigung eines solchen Grabens.

4. Nachtheile eines nassen Grabens.

Indessen haben nasse Gräben, vornemlich aber diejenigen, in welchen todtes Wasser ist, auch ihre Unbequemlichkeiten.

1) Zur Winterszeit, wenn es stark friert, und man nicht fleißig genug aufeisen läßt, ist es dem Feind leichter, über das Eis zu kommen, als über einen trockenen Graben. Festungen mit nassen Graben sind daher bey starkem Frost der Gefahr eines Ueberfalles oder einer Leitersetzung eben so gut, ja noch mehr ausgesetzt, als Festungen mit trockenen Gräben.

2) Die Gemeinschaft zwischen dem Hauptwall und den davor liegenden Außenwerken ist bey nassen Gräben sehr beschwerlich zu erhalten. Man muß entweder Brücken haben, oder sich platter Fahrzeuge bedienen. In beyden Fällen sind aber manche Schwierigkeiten, wie wir im Folgenden sehen werden. Es gehet dieses so weit, daß, wenn der Feind unsern Weg, auf welchem wir mit einem gewissen Außenwerke Gemeinschaft haben, beschießen kann, wir alsdann oft genöthiget werden, das Werk zu verlassen, ohne daß der Feind förmlich angegriffen hat.

Ist der Feind einmal bis zu dem Graben gekommen, so kann die Besatzung keine Ausfälle mehr vornehmen, und der Feind unternimmt also alle zum Schaden der Festung abzielende Verrichtungen in großer Sicherheit. Denn, wenn man gleich glauben möchte, daß man auf Schiffen einen Ausfall unternehmen könnte: so wird doch die Ausführung eines solchen Vorhabens sehr gefährlich seyn, wenn der Feind schon nahe bey uns ist. Wir können daher dem Feind auch keine sonderliche Schwierigkeiten bey Aufführung eines Dammes über den Graben in den Weg legen. Denn da der Feind seinen Damm nicht eher anfangen wird, als bis er die Brustwehr unsers Walles außer Vertheidigungsstand gesetzt hat: so bleibt uns beynahe kein ander Mittel übrig, als Ausfälle. Und diese fallen, wie wir oben gesehen haben, bey einem nassen Graben weg.

4) Ist das Wasser im Graben tod, so macht es eine stinkende Luft, und verursacht dadurch Krankheiten unter der Besatzung.

§. Vortheile eines trocknen Grabens.

Trockne Gräben verschaffen einer Festung folgende Vortheile:

1) Durch dieselben wird eine sichere Gemeinschaft zwischen allen Werken der Festung erhalten; und es wird uns leichter die Gemeinschaft gegen die feindlichen Batterien zu versichern.

2) Trockene Gräben geben die schönste Gelegenheit zu Ausfällen, und zur Wiedereroberung der schon verlornen Werke. Der Feind mag sich in dem Graben oder auf einem eroberten Werke festsetzen, wie er will: so ist die Besatzung bey einem trockenen Graben, wenn nur sonst alles gehörig eingerichtet ist, allemal im Stand, den Feind mit einer überlegenen Menge anzugreifen und ihn wieder zu vertreiben. Dergleichen Streich ist aber auch nicht nur sehr rühmlich für die Besatzung, sondern es wird dadurch auch die Belagerung langwieriger gemacht, und der Muth der Feinde geschwächet.

3) Die Besatzung kann bey einem trockenen Graben sich aller Arten von Kunstfeuer mit Hoffnung eines glücklichen Erfolgs bedienen.

4) Ist der Graben trocken, so befindet sich bey der Festung die schönste Gelegenheit zu Minen, wodurch der Besatzung eines der schönsten Vertheidigungsmittel verschaffet wird.

Nach-

6. Nachtheile deſſelben.

Bey einem trockenen Graben befinden ſich auch gewiſſe Unbaquemlichkeiten, wohin ich hauptſächlich folgende Punkte rechne:

1) Iſt die Beſatzung der Feſtung ſchwach, ſo iſt dergleichen Feſtung ſehr der Gefahr ausgeſetzt, von einem kühnen Feinde mit dem Degen in der Fauſt erobert zu werden. Es erfordern daher Feſtungen mit trockenen Gräben verhältnißweiſe ſtärkere Beſatzungen als Feſtungen mit naſſen Gräben.

2) So viele Vortheile die Beſatzung findet, ſich in einem trockenen Graben auszubreiten, und den Feind anzugreifen; eben ſo viele Vortheile findet auch der Feind, der Beſatzung überall eine große Front entgegen zu ſetzen, und alle ſeine Poſten ſo gut zu unterſtützen, daß er überall, wo ein Angriff geſchiehet, zu Hülfe kommen kann.

3) Wenn der Feind ſich einmal an der Contreſcarpe des Grabens feſtgeſetzt hat, ſo kann der Feind überall in den Graben herunter kommen, und die Beſatzung kann nicht ſo gut, wie bey einem naſſen Graben, den Punkt wiſſen, wo der Feind den Uebergang verſuchen wird. Der Feind gehet auch über einen trockenen Graben in großer Front, und wenn er ein Außenwerk angreift, ſo kann er vielleicht Gelegenheit finden, das Werk in der Kehle zu erſteigen.

4) Der feindliche Minirer kann ohne ſonderliche Schwierigkeit angebracht werden, und wenn er an der erſten Stelle nicht recht fortkommen kann, ſo kann er ſogleich anderwärts einſchlagen.

7. Ob man naſſe oder trockene Gräben nehmen ſoll.

Es haben daher naſſe Gräben ſowohl als trockene ihre eigenthümliche Vorzüge, und auch ihre eigenthümliche Mängel. Belidor glaubet, daß ſich naſſe Gräben am beſten für kleine Feſtungen ſchicken, worinn man nur eine ſchwache Beſatzung hätte; daß hergegen bey großen Feſtungen, die eine zahlreiche Beſatzung haben, trockene Gräben vortheilhafter wären. Dieſes Urtheil hat ſeinen ſehr guten Grund. Der Hauptvortheil eines trockenen Grabens iſt die ſchönſte Gelegenheit, ſo er zu Ausfällen verſchaffet. Große und häufige Ausfälle erfordern aber eine zahlreiche Beſatzung. Es ſchicken ſich dahero trockene Gräben nicht für Oerter, in welchen nur wenige Truppen ſind, wenigſtens haben wir von den trockenen Gräben nicht alle die Vortheile, ſo ſie uns bringen könnten. Umgekehrt giebt auch eine zahlreiche Beſatzung zu häufigen und ſtarken Ausfällen Anlaß, und der Befehlshaber braucht ſeine ſtarke Beſatzung nur halb, wenn er keine Ausfälle unternehmen wollte. Ausfälle aber, nemlich diejenigen, die am meiſten entſcheiden, das iſt, ſolche, die erſt geſchehen, wenn der Feind ſchon nahe an die Feſtung gekommen iſt, erfordern trockene Gräben. Folglich iſt es am ſchicklichſten, große Hauptfeſtungen mit trockenen Gräben zu verſehen.

8. Allerdings würde eine Festung vorzüglich stark seyn, bey welcher sich beyde Arten von Gräben befänden, indem bey derselben beyde Vortheile zusammen verbunden seyn würden. Dieses zu erhalten, haben die Ingenieurs auch mancherley Vorschläge gethan. Einmal, wenn das Wasser unter dem Horizont der Gegend in einer großen Tiefe lieget, daß der Graben viel zu groß werden würde, wenn man ihn naß haben wollte, so läßt man zwar den Graben trocken, man gräbt in der Mitte desselben aber einen schmalen Graben so tief aus, daß derselbe voll Wasser wird. Z. E. wenn man nach der 112ten Figur einen Horizont fände, wo man 18 Fuß tief graben müßte, ehe man auf Wasser käme, so könnte man den Hauptgraben a b c d funfzehn Fuß tief machen, und derselbe wäre also trocken. In der Mitte aber zöge man einen kleinen Graben e g h k, der etwa den dritten Theil so breit wäre, als der Hauptgraben, und man gäbe diesem kleinen Graben eine Tiefe von 9 Schuhen, damit das Wasser in demselben noch 6 Schuhe tief wäre. Dergleichen kleinen Graben, welcher naß ist, und in der Mitte eines trockenen Grabens sich befindet, nennen die Ingenieurs eine Lunette (lunette ou couvette).

9. Ein noch weit größerer Vortheil würde aber durch folgende Vorkehrung bey einer Festung erhalten werden, wenn der Graben um dieselbe zwar trocken wäre, durch Hülfe der Schleußen aber nach Gutbefinden der Besatzung unter Wasser gesetzt werden könnte. Dergleichen Festung würde sich doppelt so lange als eine andere Festung vertheidigen, und der Feind würde bey ihrer Belagerung unsägliche Schwierigkeiten zu überwinden haben. Anfänglich, wenn die Besatzung noch zahlreich und bey Kräften ist, bleibt der Graben trocken, und man macht den Feind durch häufige Ausfälle und alle Arten von Vertheidigungsmitteln einen jeden Schritt, den er zur Festung thut, streitig. Wird hernach die Besatzung schwächer, wird sie durch die langwierige Vertheidigung abgemattet, und glaubt also der Feind, bald seinen Endzweck erreicht zu haben: so öffnet man die Schleußen, und das in den Graben mit Gewalt eindringe Wasser verderbt alle feindliche Werke, und treibt den Feind aus allen im Graben eingenommenen Posten zurück. Der Feind siehet sich also auf einmal wieder in den Anfang der Belagerung versetzet, und er muß nunmehro Anstalten machen, über einen nassen Graben zu gehen. In diesem Graben findet er aber lebendiges Wasser, worüber er vermittelst keines gewöhnlichen Dammes kommen kann. Und da die Besatzung vermöge der Schleußen Herr von dem Wasser und dem Zufluß und Abfluß desselben ist: so werden dadurch die Schwierigkeiten, so dem Feind im Wege stehen, beynahe unüberwindlich gemacht. Ein solcher Graben ist, wie mir jeder ohne Widerrede zugestehen wird, der vortheilhafteste unter allen.

10. In einzeln Fällen hängt es nicht von der Willkühr eines Ingenieurs ab, was für einen Graben er erwählen will. Nach Beschaf-

fen

fenheit der Gegend wird der Graben um eine Festung naß oder trok-ken, ohne daß der Ingenieur jederzeit dabey etwas ändern kann. Wenn ich dahero die Frage aufgeworfen und beantwortet habe, ob ein nasser oder ein trockener Graben einer Festung vortheilhafter sey, so habe ich diese Untersuchung nicht deswegen angestellt, als ob es allemal in der Gewalt eines Ingenieurs stünde, entweder diese oder jene Art des Grabens zu erwählen. Den Nutzen dieser Untersuchung setze ich aber in folgende Punkte:

1) Wenn ein Ingenieur eine Festung in einem Lande anlegen soll, und sich zwey Oerter ihrer Lage nach gleich gut dazu schicken, doch so, daß die Gräben bey dem einen Orte naß, bey dem andern aber trocken werden würden: so muß der Ingenieur die beyderseitigen Vortheile gegen einander abwägen, und deswegen muß er die Vortheile einer jeden Art des Grabens wissen.

2) Bey der Vertheidigung einer Festung muß man alle Vortheile kennen, die man von einem trockenen oder nassen Graben haben kann, damit man einen jeden Graben auf alle nur mögliche Art nutze.

3) Wir haben jetzt verschiedene Vortheile von Gräben gesehen, auf die wir bey Einrichtung einer Festung wohl Acht geben müssen, damit wir uns durch den Bau der Festung den Gebrauch aller dieser Vortheile erleichtern.

10. Scarpe und Contrescarpe eines Grabens.

Das innere und äußere Ufer eines Grabens bekommen Böschungen, von welchen die innere die Scarpe, die äußere aber die Contrescarpe genennet wird. Die Größe dieser Böschung hängt davon ab, ob man sie mit Mauerwerk bekleidet oder nicht. In diesem Fall nimmt man bey schlechtem Erdreich die ganze Tiefe, bey mittelmäßigem, zwey Dritttheile derselben, und bey gutem Boden, die halbe Tiefe zur Anlage. Nimmt man Mauerwerk, um damit die Ufer des Grabens zu bekleiden, so richtet man sich nach der 2ten Tabelle des Artikels Futtermauer. Ich mache hierbey aber noch folgende Anmerkungen:

1) Es ist fast in allen Fällen nothwendig, die Ufer des Grabens mit Mauerwerk zu bekleiden. Ist der Graben naß, so würden die Ufer ohne Mauerwerk gar zu wandelbar seyn, und man würde beständig etwas zu bessern und wiederherzustellen haben. Ist der Graben trocken, so kann der Feind, wenn kein Mauerwerk angebracht wird, gar zu leicht in den Graben herunter und aus demselben wieder heraus steigen. Dieses könnte aber der Festung sehr nachtheilig werden, indem ein kühner Feind es wagen könnte, geradezu, ohne alle weitere Vorbereitung über den Graben zu gehen, und dem ebenfalls blos von Erde erbauten Wall zu ersteigen. Es würden auch Palliſaden und Spanischereuter den Mangel des Mauerwerks nicht hinlänglich ersetzen, weil diese Stücke theils nicht dauerhaft genug

sind, theils auch von dem Feinde in sehr kurzer Zeit weggeschafft werden können.

Allgemeine Berechnung des Grabens (vom Obrist von Clasen.)

Erster Fall. Wenn der Graben mit der Brustwehr einerley Länge hat.

Der Flächen-Inhalt des Profils sey = p.
Die obere Breite des Grabens = x.
Die Tiefe des Grabens = y
Die Anlage jeder Escarpe = ny.

So ist
Die untere Breite des Grabens = x − 2ny.
Die Fläche des Profils des Grabens = xy − ny².

Da nun diese der Fläche des Profils der Brustwehr gleich seyn soll: so ist

$$x = \frac{p}{y} + ny \qquad y = \frac{x - \sqrt{(x^2 - 4pn)}}{2n}$$

Ist nun die Tiefe y gegeben, so hat man die obere Breite x und umgekehrt, wird die obere Breite x gegeben, so hat man die Tiefe y.

Zweyter Fall. Fig. 1121. Wenn der Graben EFGH länger als die Brustwehr ABCD, und beyde unter bekannten Winkeln, als PAB, und PBA am Ende abgeschnitten sind.

Es sey AB oder die Länge des Fußes der Deßirung der Bank gegeben, ingleichen die Winkel PAB und ABP; so kann man AP oder BP trigonometrisch finden, und aus diesem ferner den Perpendickel PJ. Da KJ oder die ganze Anlage der Brustwehr und Bank bekannt; so weiß man auch PK, und CD läßt sich demnach so bestimmen:

PJ: AB = PK: CD.

Aus der äußern Länge CD, und der innern AB findet man die äquirte Länge der Brustwehre $= \frac{AB + CD}{2}$. Diese mit der gegebenen Fläche des Profils der Brustwehre multiplicirt, so hat man den körperlichen Inhalt der Brustwehre, und der sey = p.

Die Breite KL der Berme ist bekannt, folglich auch PL, und PL seye = a.

EF findet man gleichfalls so: PJ: AB = PL: EF, und derowegen kann man setzen EF = b.

Die

Die obere Breite des Grabens LM sey = x, so ist PL + LM = PM = a + x und PL: EF = PM: GH, oder

$a : b = a + x : \frac{ab + bx}{a} = GH$. Die äquirte Länge des Grabens ist also $= \frac{EF + GH}{2} = \left(b + \frac{ab + bx}{a}\right) : 2 = \frac{2ab + bx}{2a}$.

Die Tiefe des Grabens seye = y, die Anlage jeder Escarpe seye = ny; so ist die untere Breite des Grabens = x − 2ny; die Fläche des Profils des Grabens = xy − ny². Multiplicirt man diese mit der äquirten Länge des Grabens, so ist dessen körperlicher Inhalt $= (xy - ny^2)\left(\frac{2ab + bx}{2a}\right)$

$= \frac{2abxy + bx^2y - 2abny^2 - bnxy^2}{2a}$. Da nun dieser dem körperlichen Inhalt der Brustwehre gleich seyn soll, so ist

$\frac{2abxy + bx^2y - 2abny^2 - bnxy^2}{2a} = p$

$x^2 + (2a - ny)x = \frac{2ap}{by} + 2any$. Setzet $2a - ny = m$

so ist $x^2 + mx + \frac{m^2}{4} = 2a\left(\frac{p}{by} + ny\right) + \frac{m^2}{4}$

$x = \sqrt{\left(2a\left(\frac{p}{by} + ny\right) + \frac{m^2}{4}\right)} - \frac{m}{2}$

Eben so ist in widrigem Zeichen

$2abny^2 + bnxy^2 - 2ahxy - bx^2y = -2ap$

$y^2 - \frac{xy}{n} = -\left(\frac{2ap}{(2a + x)bn}\right)$

$y = \frac{x}{2n} \pm \sqrt{\left(\left(\frac{x^2}{4n} - \frac{2ap}{(2a + x)b}\right)\frac{1}{n}\right)}$ (*). Ist nun

*) Die jedesmalige nöthige Abrundung des Grabens vor den ausspringenden Winkeln wird freylich den Inhalt des Grabens um etwas verkleinern, gegen den Inhalt der Brustwehre und der Bank; allein man wird die übrige Erde schon nöthig haben. Die Praxis bedarf keines

die Tiefe gegeben: so kann man die obere Breite x finden, und so umgekehrt.

Zu diesem Falle gehört auch die Berechnung des Grabens einer runden Redutte, weil an derselben der Graben auch länger ist, als die Brustwehre.

Es seye, Fig. 1122, der Radius AC vom Centro bis zur Escarpe = r, die Peripherie der Berme oder Escarpe = a, obere Breite des Grabens AB = x; so ist die Peripherie der Contrescarpe = $\frac{ar + ax}{r}$, die äquirte Peripherie zwischen beyden = $a + \frac{ax}{2r}$. Die Tiefe des Grabens seye = y. Anlage jeder Escarpe = ny, so ist Profil des Grabens = $xy - ny^2$. Dieses multiplicirt mit der mittlern Peripherie zwischen beyden Escarpen, so ist der Inhalt des Grabens = $(xy - ny^2)\left(a + \frac{ar}{2r}\right) = axy + \frac{ax^2y}{2r} - any^2 - \frac{any^2x}{2r}$. Setzet man nun den Cubic-Inhalt der Brustwehre dieser runden Redutte = p, so ist

$$axy + \frac{ax^2y}{2r} - any^2 - \frac{any^2x}{2r} = p$$

$$x^2 + (2r - ny)x = \frac{2rp}{ay} + 2rny. \text{ Setzet } 2r - ny = m$$

$$x = \sqrt{\left(\left(\frac{p}{ay} + ny\right)(2r) + \frac{m^2}{4}\right)} - \frac{m}{2}.$$

Eben so ist es auch mit widrigen Zeichen

$$any^2 + \frac{any^2x}{2r} - axy - \frac{axy}{2r} = -p.$$

$$y = \frac{x}{2n} \pm \sqrt{\left(\left(\frac{x^2 - \frac{p}{4n}}{\left(1 + \frac{x}{2r}\right)}\right)\frac{1}{n}\right)}$$

Wird demnächst die eine unbekannte Größe gegeben oder angenommen, so hat man die andere.

Dritter

keines strengen arithmetischen Calculi. Dieses gilt auch in der Folge für ähnliche Fälle.

Dritter Fall. Fig. 1121. Wenn der Graben ABDC kürzer iſt als die Bruſtwehre, oder wenn ſie eingehende Winkel formiren.

Es ſey GH oder die Länge der Doßirung am Fuß der Bank gegeben, ingleichen die Winkel PAB, und ABP; ſo läßt ſich GP, HP, und PM trigonometriſch finden. Die Anlage ML der Bruſtwehre und der Bank iſt bekannt, folglich iſt PL bekannt, und EF wird wie bey dem 2ten Falle beſtimmt. Die äquirte Länge der Bruſtwehre iſt alſo auch hier, $\frac{GH = EF}{2}$ und dieſe mit der bekannten Fläche des Profils der Bruſtwehre multiplicirt giebt den Cubicinhalt derſelben, und der ſeye = p.

Da die Breite der Berme KL gegeben, ſo weis man PK, die wir wieder = a ſetzen, und CD wird wie beym 2ten Falle gefunden, und ſeye = b.

Die obere Breite KJ des Grabens ſeye = x, ſo iſt PJ = a − x, da nun PK: CD = PJ; AB, oder

a: b = a − x: $\frac{ab - ax}{a}$ So iſt AB = $\frac{ab - bx}{a}$: die äquirte Länge des Grabens = $\frac{CD + AB}{2} = \frac{2ab + bx}{2a}$. Die Tiefe des Grabens ſeye = y und die Anlage jeder Escarpe = ny; ſo iſt die untere Breite = x − 2ny; die mittlere Breite des Grabens = x − ny, die Fläche des Profils des Grabens = xy − 2y², der Cubicinhalt des Grabens = $(xy - ny^2)\ \frac{2ab - bx}{2a}$ und demnach $\frac{2abxy - 2abny^2 - bx^2y + bnxy^2 = p}{2a}$ oder mit widrigen Zeichen

$x^2 - (2a = ny)\ x = \frac{2ap}{by} - 2any$

oder wenn $2a + ny - m$

$x = \frac{m}{2} + \sqrt{\left(\frac{m^2}{4}\left(\frac{p}{by} + ny\right)2a\right)}$

Setzet wie vorhin $2abxy - 2abny^2 - bx^2y + bnxy^2 = 2ap$, und demnächst $2abx - bx^2 = m$, und $bnx - 2abn = u$, so hat man

$$my - ny^2 = 2^2p \text{ oder in widrigen Zeichen}$$

$$ny^2 - my = -2ap$$

$$y^2 - \frac{m}{u}y = -\frac{2ap}{u}$$

$$y = \frac{m}{2u} \pm \sqrt{\left(\left(\frac{m^2}{4u} - 2ap\right)\frac{1}{u}\right)}$$

Zu diesem Falle gehört noch die Berechnung des Grabens von einer nach einem Zirkel v Stück einwärts gebogenen Linie, weil an derselben der Graben auch kürzer ist, als die Brustwehren selbst, Fig. 13. Nützet sie nichts, so schadet sie doch wenigstens der Wissenschaft nicht; ich setze sie allgemein so:

Der Radius AC vom Centro C. bis zur Escarpe A seye $= r$, der Bogen AA der Berme oder Escarpe, als ein gewisser Theil vom Cirkel sey $= a$, die obere Breite des Grabens AD seye $= x$; so ist der Radius $DC = r - x$, und der Bogen dieser Contreescarpe $DD = \frac{ar - ax}{r}$. Der äquiete Bogen zwischen beyden Escarpen ist $= (a = \frac{ar - ax}{r}) : 2 = a - \frac{ax}{2r}$. Das Profil des Grabens DAAD bleibt wie vorhin $= xy - ny^2$, so ist der Cubicinhalt des Grabens $= (a - \frac{ax}{2r})(xy - ny^2)$ und nach wirklicher Multiplication dem Inhalt der Brustwehre p gleich gesetzt ist sodann

$$axy^2 - \frac{ax^2y}{2r} - any^2 + \frac{anxy^2}{2r} + p \text{ oder in widrigen Zeichen}$$

$$\frac{axy}{2r} - \frac{anxy^2}{2r} - axy = -p - any^2$$

$$x^2 - (n, y + 2r)x = -\frac{2rp}{ay} - 2rny$$

$$x = \frac{m}{2} \pm \left(\sqrt{\frac{m}{4}} - \left(\frac{p}{ay} + ny\right)2r\right), \qquad ny + 2r = m$$

Wird

Wird nun die Tiefe gegeben oder angenommen: so hat man den Werth von der obern Breite, und wenn diese gegeben oder angenommen wird, so kann man aus eben derselben Gleichung, so wie oben, die Tiefe y finden. Wie solche für diesen Fall zu behandeln, setze zur Vermeidung aller Weitläuftigkeit nicht hieher.

Der Kürze wegen habe auch die arithmetische Auflösung aller obigen Fälle gespart, und überlasse einem jeden die diesfälligen Werthe der Größen nach Belieben anzunehmen.

Wenn in- und auswendig ein Graben seyn sollte, so ist die Auflösung leicht. Denn man darf nur den Inhalt des inwendigen vorher ausmachen, so wie man ihn haben will. Diesen vom Inhalt der Brustwehre abziehen, und den Rest sodann mit dem Inhalt des äußern Grabens, wie vorhin, in Gleichung bringen, so ist geschehen, was man verlangte.

Allgemeine Berechnung des Grabens, als ein Beytrag zum 33 §. der mathematischen Untersuchungen in der Feldbefestigung des Hrn. H. Rösch von Hrn. Obrist von Clasen. In Böhms Mag. 10 B. 1787.

Graben des Hauptwalles zu vertheidigen.

1. Vertheidigung des trocknen Grabens.

Mittlerweile als in einer förmlichen Belagerung der Feind alle nöthige Anstalten zur Eroberung des Ravelins macht, läßt er auch an dem Uebergange des Grabens vor den Bollwerken arbeiten. Was bey Vertheidigung des Grabens vor dem Raveline gelehrt worden, kann auch hier bey dem Hauptgraben beobachtet werden; s. Ravelin.

Wenn keine Traversen oder Caponnieren in dem Graben sind, macht man Logements, die so hoch oder so tief sind, als bey Vertheidigung des Grabens des Ravelins gesagt worden. Man kann kleine Kanonen hinein setzen, welche nebst denen hinter dem Orillon, die gar leicht zu erhalten sind, dem Feinde bey dem Uebergange über den Graben viel Arbeit machen, und den Miniren aufhalten können, daß er sich nicht anhängen darf, so lange die Logements bestehen.

Daher sollen die Belagerten diese Logements bis auf das alleräußerste zu behaupten suchen; denn wenn die Belagerer solche einmal zu Grunde gerichtet haben, so können sie sicher über den Graben gehen, und ungehindert den Miniren an den Bollwerken anlegen.

Sind aber Caponnieren in dem Graben, so kann man mit großem Nutzen aus selbigen auf den Uebergang feuern, und auch Ausfälle auf die dasigen Arbeiter thun.

Man muß, so wie bey dem Graben des Ravelins gesagt worden, auf den Feind feuern, und auch wohl eine Art von Verschanzung dem Orte gegen über anlegen, wo man sieht, daß der Feind seine Descente durchbrechen werde, und etliche kleine Kanonen mit Karätschen

schen geladen, in Bereitschaft haben, um mit solchen in die Oeffnung zu schießen; damit auch die Mannschaft, die in der Verschanzung steht, für den Feuerwerkssachen sicher sey, die der Belagerer auf sie werfen könnte, so muß man selbige mit Pfosten belegen. Wenn dieses allen Descentes gegen über geschieht, so wird es dem Feinde viel Mühe und Zeit kosten, ehe er aus selbigen heraus kommen kann.

Alle diese Verschanzungen müssen dem Feinde Fuß für Fuß streitig gemacht, und das Terrain so lange als möglich behauptet werden.

Bey der Gelegenheit muß man auch öftere Ausfälle thun, weil man alsdann gewiß großen Nutzen davon haben wird.

Es giebt gewisse Gräben, in denen man die Cavallerie, sonder große Gefahr bey den Ausfällen brauchen kann, weil sie durch den übrigen Theil des Grabens sich allemal sicher zurückziehen kann.

2. Vertheidigung des Wassergrabens.

Der Wassergraben wird hier auf die nemliche Art vertheidigt, als der vor dem Rayeline; man stellt Kanonen auf die dem Epaulement gegen über liegende Flanke, und wirft Feuerwerkssachen von dem Bollwerke herunter.

Liegt vor der Courtine der angegriffenen Front eine Tenaille, so feuert man aus selbiger auf die Arbeiter, die den Graben füllen.

Außer den Schiffen, mit welchen man den Feind bey seinem Uebergange beunruhigen kann, bedient man sich auch einer gewissen Art Flößen, die aus starken Balken bestehen, an deren Ende leere Fässer oder Tonnen gebunden werden, damit sie nicht so tief im Wasser gehen. Sie werden mit Bomben, Pulverfässern, in Pech getauchten Faschinen und allerhand andern Feuerwerkssachen beladen, wodurch die Brücke und das Epaulement in Brand gesteckt werden kann. Man hängt sie sodann bey dem Epaulement an, und zündet sie vermittelst einer Lunte oder einer Zündwurst, die bis mitten in die Feuerwerkssachen reicht.

Um alles zu entdecken, was der Feind in dem Graben vornimmt, kann man in die Mauer der Face des Bollwerks Löcher brechen, die inwendig so breit sind, daß ein Mann geräumlich darinnen stehen kann, an der äußern Seite aber der Verkleidung müssen sie so klein seyn, daß sie der Feind nicht gewahr wird. Man muß aus selbigen nicht schießen, denn dadurch würde man sie dem Feinde verrathen, und er solche mit seinen Kanonen gar bald zu Grunde gerichtet haben.

Diesen verdrüßlichen Umstand also zu vermeiden, stellt man in diese Löcher verständige Leute ohne Gewehr, die auf alle Bewegungen des Feindes Achtung geben; vornemlich wenn er die Minen ladet; welches dann leicht aus den vielen Soldaten wahrzunehmen ist, die Säcke mit Pulver, und Holz zum Ausstreifen der Minen tragen.

So

Sodann müssen die Belagerten den ganzen Graben in Feuer und Flammen setzen, und diesfalls weder Bomben, Granaden, Pulver, noch Feuerwerk sparen; auf solche Art werden sie eine erstaunende Unordnung und Verwüstung unter den Belagerern anrichten. Vermittelst dieser Löcher wird man auch sehen, wenn der Feind sich zurück zieht, und seine Minen springen lassen will; wodurch der Belagerte auch Zeit gewinnt, sich zurück zu ziehen, und sich zu wehren, wenn er angegriffen wird.

Anmerkung. Man kann noch viele andere Mittel ausdenken, dem Feinde den Uebergang über den Graben schwer zu machen; man hat hier nur die vornehmsten angegeben; der Gouverneur wird vermittelst seiner Geschicklichkeit und Wissenschaft weit mehrere ausfindig machen; dieses ist die vornehmste Gelegenheit, wodurch er seine Vertheidigung verherrlichen, und sein Génie und seinen Verstand der Welt zeigen kann. Allein solche mit dem gehörigen Muthe auszuführen, muß er im Stande seyn, den Sturm auf den Hauptwall abzuschlagen; und dieses kann auch geschehen, wenn er tüchtige Abschnitte in den Kehlen der angegriffenen Bollwerke gemacht hat, so wie hier vorausgesetzt wird.

Grabenabsteigung, descente de fosse, ist bey einer Festung entweder die bedeckte, oder die offene oder freye aber unter freyem Himmel, da man vermittelst eines Ganges von schußfreyen Brettern und Faschinen in den Graben von der Verschanzung des bedeckten Weges hinunter gehet.

Graben-Damm, s. he Bär.

Grabenscheere, (tenailles du fossé).

Es sey in Fig. 1123, abfced eine befestigte Polygon einer Festung, so sind abc und def die Vertheidigungslinien, die sich hier in dem Punkte g durchschneiden. Legt man ein Werk hgilk an, dessen Brustwehr nach den Linien hg und gi erbauet ist, das von dem hohen Wall durch kleine ohngefähr 2 bis 2½ Ruthen breite Gräben abgesondert wird, und dessen Wallgang nur etliche Schuhe tiefer als der Horizont liegt, so heißt das Werk eine einfache Grabenscheere. Diese Werke haben einen doppelten Nutzen. Einmal wird dadurch ein beträchtlicher Theil von Erde erspart, die sonst noch vor der Curtine ausgegraben werden müßte, und die uns vielleicht zu Aufführung unsrer Wälle übrig wäre. Und sodann vertheidigen die hinter gh und gi gestellten Soldaten noch mit ihren Flinten den vor den Facen de und ab befindlichen Graben. Wegen des ersten Nutzen hat es gar keine Schwierigkeit, und es ist also dergleichen Grabenscheere anzurathen, weil man dadurch Gelegenheit bekommt, den Hauptgraben etwas weiter und tiefer anzulegen, als sonst wohl möglich wäre. Was aber die Vertheidigung des Hauptgrabens von diesen Werken betrifft, so zweifle ich, ob man sich darauf viel verlassen darf. Die Vertheidigung von der Linie hg muß nach der

Richtung gi und die von der Linie gi nach der Richtung kg geschehen. Diese Richtungen aber sind sehr schief, und es ist also die Vertheidigung nur sehr gering. Kanonen kann man gar nicht anbringen, und das Flintenfeuer wird gegen den Feind, der über den Graben gehen will, von keiner Wirkung seyn, da er sich dagegen leicht bedecken kann. Gienge auch der Feind ohne alle weitere Anstalten und Bedeckungen über den Graben, um Sturm zu laufen, so würden doch die wenigen Soldaten, so auf dieser Grabenscheere stünden, gewiß den Feind nicht aufhalten, und ihm keinen beträchtlichen Schaden zufügen. Ueberdem kann der Feind, wenn er die gegen über liegende Werke erobert hat, sich leicht eine Höhe verschaffen, von welcher er den Wallgang dieser Scheere übersiehet, und dieses Werk also durch sein beständig darauf gerichtetes Kanonen- und Flintenfeuer unbrauchbar machen.

Grabenscheere mit einem Glacis.

Glaser und Sturm haben in ihren vorgeschlagenen Festungsmanieren die Brustwehr dieser Scheere als ein Glacis erbauet, wovon ich aber keinen weitern Vortheil einsehe, als daß noch etwas mehr Erde im Graben zurück bleibet, als bey einer gewöhnlichen Brustwehr. Man ersparet dadurch auch etwas an dem Mauerwerk, womit die vordere Wand der Scheere bekleidet wird. Glaser hat inzwischen seine Grabenscheere nicht sowohl angeleget, um davon den Graben vor den Facen zu vertheidigen, als vielmehr um dadurch etliche Batterien zu verstecken, die den zwischen der hohen und niedrigen Face befindlichen Graben vertheidigen sollen. Ich zweifle aber überhaupt, ob man diese Werke behaupten wird, wenn der Feind auf der gegen über liegenden Contrescarpe angekommen ist. Denn, wo der Feind auch gleich keine Höhe hätte, von welcher er diese Werke mit seinen Kanonen übersehen könnte, so ist es ihm doch nicht zu verwehren, eine große Menge von Bomben, Granaten und Steinen auf sie zu werfen, daß es kein Soldat darauf aushalten kann. Und da der Raum in diesen Werken größtentheils enge ist, so ist die Wirkung des feindlichen Wurffeuers desto größer und unfehlbarer.

Verstärkte Grabenscheere

Da die Vertheidung des Grabens, so wir durch die einfachen Grabenscheeren erhalten wollen, sehr schief ist; so haben etliche Ingenieurs die Figur derselben in etwas verändert, um die Vertheidigung bequemer und vortheilhafter einzurichten. Sie theilen nemlich nach der 1124sten Figur die beyden Linien der einfachen Grabenscheere hg und ig in den Punkten m und n in zwey gleiche Theile, sie führen von m einen Perpendikul mk auf die Vertheidigungslinie gf und von h einen Perpendikul nl auf die Vertheidigungslinie ac, und erbauen die Brustwehr nach der Linie hmklni. Dergleichen Werk heißt eine verstärkte Grabenscheere (tenaille renforcée.) hm und ni sind Facen, mk und nl die Flanken und kl die Curtine. Der Augen-

schein

schein zeiget, daß die Vertheidigung des Hauptgrabens weit besser von n l und m k als von n g und m g geschiehet. Aber dagegen sind auch die Flanken m k und n l dem Bestreichen der Batterien des Feindes weit mehr ausgesetzt, als die Facen der einfachen Scheere, und der Raum ist auf der Curtine so enge, daß ich von diesen verstärkten Grabenscheeren noch weniger als von den einfachen halte.

Vauban hat bey seinen ersten Festungen dergleichen verstärkte Grabenscheeren angebracht; wie er aber in der Folge der Zeit die großen Schwierigkeiten gewahr wurde, denen diese Werke unterworfen sind, so hat er in seinen letzten Festungen, besonders bey Landau und Neubreisach diese Grabenscheeren einfach gelassen. Vielleicht hat Vauban bey diesen beyden Festungen auch nur die Absicht gehabt, durch die Grabenscheeren eine sichere Gemeinschaft zwischen den abgesonderten Bollwerken zu erhalten, wogegen doch auch noch allerhand Einwendungen gemacht werden könnten. Cöhorn hat in seiner vorgeschlagenen Festungsmanier verstärkte Grabenscheeren, er ziehet aber seine Curtine nicht wie k l, sondern um mehr Raum zu gewinnen nach den Linien k g und g l. Bey Bergen op zoom aber hat er die Grabenscheeren völlig weggelassen. Soll ich mein Urtheil über alle diese Grabenscheeren sagen, so bestehet ihr vorzüglichster, ja vielleicht ihr einziger Nutzen darin, daß vor der Curtine ein Stück Erde stehen bleibet, welches sonst von uns nicht gut genutzt werden könnte, wenn es auch noch ausgegraben werden sollte. Sie geben auch Gelegenheit zu Ausfällen gegen den im Graben sich schon befindenden Feind.

Grabenscheere, Berechnung der dazu erforderlichen Erde, siehe Festung Bauanschlag XII.

Grabenscheere, Größe ihrer Theile, nach der Vaubanschen (2ten) Befestigungsmanier, siehe d. XV.

Grabenscheere, Größe ihrer Theile nach der Vaubanischen Befestigungsmanier, siehe d. III. 2.

Grabenübergang. Derjenige Gang, den die Belagerer einer Festung in einem Wassergraben von Faschinen machen, um über selbigen an den Wall zu kommen, und entweder den Minirern anzuhängen, oder, wenn bereits die Sturmlücke (Bresche) fertig ist, den Sturm zu unternehmen.

Grabenwinkel, Angle du fosse, derjenige Winkel, welchen die zwey äußersten Linien des Grabens machen, wo selbige vor dem Mittelwall zusammen laufen.

Grabscheid, Spade, Beche, Ecoupe, ist ein bekanntes Grabezeug von Eisen, mit einem hölzernen Stiel, wenn es unten rund, so nennen es die Franzosen Ecoupe; ist es aber unten breit und etwas eingebogen, so heißen sie es Beche. Sie werden sowohl bey Schanzgräbern als Minirern gebrauchet. Fig. 1299.

Granadier, Grenadier, Grenatier, ein Soldat zu Fuß, der anstatt des Huts, eine spitzige Mütze von Tuch, vorn mit einem Bleche trägt, worauf das Wappen des Fürsten, dem er dienet, nebst der Armatur, ausgeprägt ist. Sie haben ihren Namen ehedem davon erhalten, weil sie mit den Händen kleine gefüllte Granaden anbrennen und unter die Feinde werfen mußten, welches jetzt aber abgekommen ist, indem man größere Granaden aus Haubitzen schießet. Die Grenadier sind aber jetzt noch immer der Kern des Fußvolks, und müssen gemeiniglich bey Feldschlachten die ersten und schwersten Angriffe thun. Sie marschieren bey dem regulären Fußvolk stets voran, stehen im Lager auch immer auf dem Flügel, und in der Schlachtordnung decken sie die Flügel oder Flanken. Bey einigen Fürsten erhalten sie auch mehr Sold, als die Musketier.

Musquetier- und Grenadier-Exercitia. 8. Dresden 1707.

Granaten, Grenades, sind hohle, große und kleine Kugeln, gemeiniglich von Eisen, oder auch von Glas, Bley, Metall, und wenn man sie zur Lust gebrauchet, auch von Holz und Pappe. Sie werden mit gutem Pulver gefüllet, mit einer Brandröhre versehen, angezündet, und entweder aus dem groben Geschütze, wenn solche groß, oder auch nur aus der Hand, wenn sie klein sind, unter den Feind und an andere Oerter geworfen, um damit etwas zu ruiniren, und zu verbrennen; die großen werden Bomben, die kleinen aber Handgranaten genannt. Es giebt noch unterschiedliche Sorten derselbigen, als Granaten mit gegossenen Kammerspiegeln, Fig. 1125, Haubitz-Granaten, siehe Fig. 1126, nebst gebundenen, Fig. 1127, Wallgranaden, Fig. 1126 a 1126 b.

Der Granaten gedenket schon Vannuccio Biringoccio in seiner 1558 herausgegebenen Pyrotechnia. Der Holländische General-Lieutenant Menno Cöhorn († 1704) erfand die Kunst, die Handgranaten bey Hunderte auf einmal aus kleinen Handmörsern zu werfen. Die Granaten ohne Pulver zu werfen, erfand Joh. Adam Caß. Die Traubengranaten wurden im Bayerischen Erbfolge-Kriege von dem Herrn Joh. Friedr. Hiller, Churfächs. General-Lieutenant und Chef des Artillerie-Corps erfunden.

Wie Granaten aus Kanonen geschossen werden.

Man kann wohl Granaten aus den Haubitzen durch einen Kernschuß treiben, so ist aber doch wegen der großen Kürze der Haubitzen die Schußweite eben nicht sehr groß, und die Granate weichet bald anfänglich zu merklich von einer geraden Linie ab. Allein bey den meisten Vorschlägen, so dieserhalb von den Artilleristen geschehen, befinden sich verschiedene Schwierigkeiten, welche besonders darinnen bestehen, daß fast alle aus den Kanonen geschossene Granaten blind gehen; denn weil die Seele der Kanone sehr lang: so ist es theils nicht möglich, die Brandröhre besonders anzustecken, theils kann man die Granate nicht gehörig genug stellen, daß man des Entzündens der Brand-

Brandröhre versichert wäre. Die besten und sichersten Methoden unter allen scheinen nachfolgende zu seyn:

1) Wenn man die Granaten auf einen Spiegel kittet, der eben so beschaffen ist, wie der Spiegel zu den Haubitzgranaten, die Brandröhre der Granaten gut aufkratzet, Stopinen daran befestiget und viel Mehlpulver in die Seele der Kanone streuet.

2) Fig. 1128. Der Ritter de Saint Julien schlägt in seiner Artillerie S. 76 folgendes Mittel als untrüglich vor: Man soll an die gewöhnliche Brandröhre der Granate einen Kopf AB machen lassen, der einerley Diameter mit der Granate hat, und dabey so lang, daß die ganze Pulverladung hinein gethan werden kann. Wenn nun die Granate voll Pulver gefüllet, und diese Brandröhre gehörig geladen worden: so soll man dieselbe in die Granate einschlagen und feste verkitten. Man soll hierauf den Kopf der Brandröhre mit Pulver anfüllen, und die vordere Oeffnung derselben mit Pergament verschliessen. Diese Granate soll man hierauf in die Kanone stecken, so, daß der Kopf der Brandröhre auf den Boden zu stehen komme; damit man aber durch das Zündloch die in dem Kopfe enthaltene Pulverladung anstecken könne, müsse in diesen Kopf ein Einschnitt CD gemacht seyn, der etwa einen Zoll breit sey, nach der Länge aber sich über den dritten Theil der Peripherie erstrecke. Da nun dieser Einschnitt mit Pergament überzogen ist: so kann man den Kopf an diesem Orte mit der Raumnadel gehörig durchstechen, also Feuer geben. Allein es finden sich hiebey zwey Schwierigkeiten. Die erste bestehet darinne, daß es mühsam ist, die Granate jederzeit in die Kanone so einzuschieben, daß der gemachte Einschnitt unter die Oeffnung des Zündloches treffe. Die zweyte Schwierigkeit bestehet in der Gefahr, so Kanonirer und Stücke hiebey auszustehen haben. Da die Brandröhre gegen das Pulver gerichtet ist, wie leicht wird dieselbe nicht von der Gewalt desselben zerschmettert, und wie leicht kann nicht der ganze Satz der Brandröhre in die Granate hinein getrieben werden? Wird aber nicht in beyden Fällen das Pulver in der Granate Feuer fangen, folglich die Granate zerspringen, ehe sie aus der Kanone heraus kömmt?

Wie die Granaten in den Graben einer Festung geworfen werden.

Man bedient sich der Granaten auch, um dem Feinde den Uebergang über den Graben einer Festung unmöglich oder wenigstens sehr beschwerlich zu machen. Man wirft sie aber zur Erreichung dieser Absicht nicht aus Haubitzen oder Mörsern, sondern man läßt dieselben entweder aus der Hand oder aus einem besondern Trog in den Graben rollen. Weil aber derjenige, so mit der Hand dergleichen Granaten in den Graben rollen läßt, dem feindlichen Feuer sehr ausgesetzt ist; so ist es am sichersten, sich eines Troges zu bedienen. Dieser Trog wird aus drey Bretern gemacht, und ruhet an dem hintern

Theil auf einer eisern Gabel, die an einem langen Stock befestiget ist. Dergleichen Trag wird auf die Brustwehr gelegt, die Granate, nachdem die Brandröhre angesteckt worden, hinein gethan, und alsdann wird dieser Treg, vermittelst des Stockes in die Höhe gehoben, daß der vordere Theil niedriger stehet als der hintere, worauf die Granaten vermöge ihrer eigenen Schwere in den Graben laufen. Daß aber der Gebrauch der Granaten nur bey trockenen Gräben angehe, versteht sich von selbst.

Granaten ohne Spiegel zu schießen und nur wie gemeine Kugeln zu laden. Büchner 1 B. S. 69.

Eine dergleichen Granate muß oben im Brandloche eine Schraubenmutter haben, worein ein eiserner Brand, durch einen besondern Schlüssel, feste eingeschraubt und vorgezogen wird, Fig. 1129. Die Brandröhre wird von starkem Eisen gemacht, muß oben, wenn solche eingeschraubt, mit der Granate ganz eben schließen, und wo sich noch einige Grinnen zeigen, mit guter Kütte überstrichen werden. Wenn nun der Brand eingeschraubt ist, wird solcher in der Granate mit einer guten, raschen und auf ein Tempo gerichteten Composition gefüllet, aber mit Stopfnen wohl versehen und eingeräumt, hernach die Anfeurung mit einer leinenen oder papiernen Kappe überkleidet. Dergleichen Granaten nun zu schießen, kann man solche erstlich durch das gar kleine Füllöchlein mit gutem Pürschpulver voll füllen, ein in Kütte gedunktes und mit Flachs bewundenes eichnes Pflöckch darein schlagen, und oben darauf etliche Fasen Hirsch- oder Pferdeadern oben darauf legen, die mit Kütte überstrichen sind, so ist die Granate ganz fertig. Wenn nun das Stück mit Pulver gehörig geladen ist, kann ein in der Dicke 2 oder 3 Zoll von Filzscheiben gemachter Vorschlag (welche Scheiben auf einander geheftet und etlich kleine Löcher haben müssen) darauf gesetzt, damit die Granate, wie eine gemeine Kugel hinein gerollet, oder welches besser, mit einer dazu gemachten Granatensetzer, hinein geführet werden. Dabey ist aber zu bemerken, daß das Stück 1 oder 2 Grad elevirt seyn muß. Wer das Füllöchlein nicht darinnen haben will, muß den Brand erstlich mit der Composition ganz voll, hernach auch die Granate mit Pürschpulver, jedoch nicht ganz voll füllen, und solchen einschrauben. Im Fall der Noth wird die Granate ebenfalls mit einer hölzernen Brandröhre, auf ein gewiß Tempo eingerichtet, mit guten zähen Kütt eingekittet, und mit Stopfnen versehen. Es muß aber die Granate mit dem hölzernen Brande im Einladen vorzustehen kommen und mit dem Granatensetzer auf den Filz oder Vorschlag gesetzt werden. Wo kein Filzspiegel bey Handen, wird ein Vorschlag von Heu oder Werg auf das Pulver gesetzt, und besserer Zündung halber, was Anfeurung in das Stück gestreut. Fig. 1129 ist A der eiserne Brand.

Zwey Granaten auf einmal aus einem Stücke zu schießen. Nach Büchner, 1 Theil S. 69

Diese beyden Granaten müssen zweyerley Art seyn, die, so vorne zu stehen kommt, ist mit einer von eisern Bleche gemachten Brandröhre, worinnen ein papierner Brand, Fig. 1130, eingekittet wird; die andere aber, so hinten auf das Pulver zu stehen kömmt, hat einen von starkem Eisen gemachten Brand, so wie die der vorigen Figur, eingeschraubt. Wenn solche nun zugerichtet, in den Spiegel eingekittet, und so weit fertig sind, wird noch ein Spiegel mit einem Loche über den Granaten, so die eingeschraubte Brandröhre hat, auf den andern Spiegel geschlossen, wie zu ersehen, in Figur 1130.

Solche nun in das Stück zu laden, wird das Pulver in eine papierne Patrone gethan, an einem Ende etliche kleine Löcher mit einem Pfriemen darein gestochen, mit Branntweinteige bestrichen, die Patrone oben was gelüftet, und in das Stück geführet, hernach die beyden Granaten, daß der mit dem ganzen eisernen eingeschraubten Brande oder doppelten Spiegel auf die Ladung, der andere aber vorwärts zu stehen komme (vorhero wohl aufgeräumt), mit dem Granatensetzer anhinten geschoben, und in das Rohr etwas an Feuerzeug gestreut, nachmals mit der dreyeckigten Räumnadel durch das Zündloch auf die Ladung ins Pulver eingeräumt, und Feuer gegeben.

Wer zweifeln wollte, daß der vordere Granate nicht zugleich Feuer fangen möchte, kann, um mehrerer Sicherheit willen, längst dem Spiegel etliche Hohlkehlen ausstoßen lassen, und solche mit Branntwein oder Lauf-Pulver ausfüllen, wiewohl es gar nicht nöthig ist; Ursachen: weil beym Stückschießen vielfältig wahrgenommen worden, daß die ströherne Vorschläge, nach Ausfahren der Kugel, geglimmet, und oft gar helle gebrennt: Also um so viel eher werden die Stopinen, wenn solche nur feste gemacht, und die Brandröhren wohl eingeräumt sind, Feuer empfangen, dessen blindgehende Sorge man wohl überhoben seyn kann.

Granaten aus Musketen zu schießen, Fig. 1131.

Herr Obrist Geisler hat diese Methode 1668 in Berlin angegeben, und damit Granaten auf 200 Schritt geworfen. Das Verfahren beschreibt er also: Nachdem die Muskete mit 1 — 1½ Loth Pulver geladen, nimmt man die Granate und steckt ihren Stock in den Lauf der Muskete, welcher so lang, als der Lauf der Muskete, und mit Anfeurung bestrichen ist. Diesen Stock setzt man auf die bloße Pulverladung, und richtet die Muskete nach dem erforderlichen Winkel und giebt Feuer, so wird die Granate dadurch ihr Feuer erhalten.

Man sehe auch Handmörser.

Granate, blinde (Artillerie), wird diejenige genannt, welche nicht eher Feuer bekommt und ihre Wirkung thut, als bis sie die Erde oder einen andern festen Körper berührt. Es ist diese von den andern Granaten nur in Zubereitung der Brandröhre unterschieden: Denn da solche in diesen mit Brandsätzen gefüllet wird; so bleibt selbige hingegen in den blinden Granaten leer, und ist durchaus bis auf den Boden der Granate in gleicher Weite aufgeführt. Innerhalb der Granate ist diese Brandröhre auf allen Seiten mit Löchern durchbohrt, wodurch die Communication mit dem innerhalb der Granate befindlichen Pulver erhalten wird. Wenn nun diese Granate zum Gebrauch soll angewendet werden, so thut man zuoberst in die Brandröhre ein Stückchen Lunte, an welcher unten gegen den Boden der Granate eine Bleykugel angemacht ist. Das andere Ende der Lunte raget über die Mündung der Granate hervor, und wird angezündet, und dieselbe an den verlangten Ort geworfen. Sobald die Granate die Erde erreicht, so sinkt durch diese Erschütterung die Bleykugel in die Brandröhre weiter hinunter und zieht die angebrannte Lunte nach sich, wodurch das in den Löchern der Brandröhre befindliche Pulver entzündet wird, und mit Sprengung der Granate seine Wirkung thut. Die Mündung der Granate wird mit Reifern von Buxbaum versehen, damit dieselbe während des Wurfs allezeit sich in die Höhe kehre und bey dem Fall das Heruntersinken der Bleykugel befördere.

Granaten Brander.

Diese werden aus dem nemlichen Holze, wie die Bombenbrander, gemacht (s. d.); sie sind $2\frac{1}{2}$″ lang, und haben 10″ am Kopfe; 7‴ in der Entfernung eines Zolles vom Kopfe, und 2‴ am Brandloche zum Durchmesser. Ihr Satz bestehet aus 5 Theilen Mehlpulver, 3 Theilen Schwefel und 2 Theilen Salpeter, oder aus 3 Theilen Mehlpulver, 2 Theilen Salpeter und 1 Theil Schwefel.

Sie werden übrigens mit Sorgfalt geschlagen, d. i. indem man das Ende des Branders gehörig senkrecht aufstellt, den Satz mit einer besonders dazu verfertigten Ladeschaufel einfüllet, ihn mit dem Setzer sodann andrücket, und einige kleine Schläge darauf verrichtet, um den Brand nicht auseinander zu treiben. So fähret man hernach, bis daß der Brand um die Hälfte gefüllet ist, fort; worauf man einen etwas kürzern Setzer zur Hand nimmt, mit welchen man sie vollends zu schlagen fortfährt, dabey aber doch immer darauf zu sehen hat, daß auf jede Schaufel Satz gleichförmige Schläge erfolgen, welche inzwischen auf die letzt immer etwas nachdrücklicher geschehen können.

Granaten gießen, siehe Bombengießen.

Granaten-Hagel, siehe Hagel.

Granaten-Korb, siehe Wachteln.

Granaten, ſo mit den Händen geworfen werden, Handgranaten.

Die Handgranaten haben ihren Namen daher, weil man ſolche gegen den Feind aus der Hand wirft; ſie werden wie die Feuermörſer-Granaten von Eiſen, theils auch von Meſſing oder Metall gegoſſen, dieſe aber wegen der Koſten wenig, jene aber deſto mehr gebraucht. Man hat auch Granaten von ſtarkem Glaſe, welche, im Fall man keine andere haben kann, deren Stelle vertreten müſſen. Gedachte Handgranaten werden nicht allein aus der Hand, ſondern auch durch hölzerne Wurfzeuge auf unterſchiedene Entfernung geworfen.

Abtheilung der eiſernen Handgranaten.

1) Die Stärke einer Handgranate iſt gemeiniglich $\frac{1}{5}$ des Diameters, daß alſo $\frac{4}{5}$ leer bleibet.

2) Das Brandloch wird $\frac{1}{3}$, auch wohl $\frac{1}{4}$ Theil des Durchmeſſers weit gemacht.

3) Das Füllöchel iſt nur ſo groß, daß man gut Pürſchpulver dadurch einfüllen, oder einröhren kann, Fig. 690.

Man hat auch eiſerne Handgranaten, in der Form eines Strauß-Eyes, Fig. 691.

Metallne Handgranaten.

1) Die Stärke einer metallnen Handgranate iſt meiſtens $\frac{1}{5}$ auch wohl $\frac{1}{4}$ des Durchmeſſers.

2) Die Weite des Brandlochs, wie auch das Füllöchel kommt mit vorigen überein.

Gläſerne Handgranaten.

Dieſe haben an ihrer Stärke $\frac{1}{5}$ oder $\frac{2}{11}$ des Durchmeſſers. 2) Die Weite des Brandloches, ingleichen des Füllöchleins, iſt dem vorigen gleich.

Anmerk. Wenn dieſe Handgranaten weite Brandlöcher haben, wird von denſelben meiſtens das obere Stück mit dem Brandloche abgeſchlagen.

Eine andere Art von Handgranaten, Fig. 692.

Die hölzerne oder blecherne Brandröhre hat in dem Theile, ſo in die Granaten gehet, etliche Zündlöcherchen, welche mit dünnem Branntweins-Teige ausgeſtrichen ſind.

Oben an die Brandröhren, weswegen ſie etwas länger als die gewöhnlichen gemacht ſind, werden Zweiglein von Laubwerk, damit die Granate die Mündung allezeit oben behalte, angebunden.

Wenn man nun die Granate gebrauchen will, wird ein Stück Lunte genommen, woran eine Bleykugel befeſtiget iſt, und nachdem die Lunte eine gute glimmende Kohle gewonnen, wird ſelche in die Brandröhre geſteckt, hernach aus der Hand nach dem begehrten Orte geworfen.

Gebrauch der Handgranaten.

Der Soldat, der sie werfen soll, steckt die Brandröhre vermittelst einer Lunte an, und wenn er siehet, daß der Satz derselben wirklich Feuer gefangen, so wirft er dieselbe unter die Feinde. Allein, wegen sehr vieler Unbequemlichkeiten, ist diese Methode beynahe ganz abgeschafft worden. Da die Granaten eben nicht sehr weit mit der Hand geworfen werden können, so müssen die Feinde bey diesem Gebrauche derselben sehr nahe seyn. Der Grenadier ist hiernächst unbedeckt und muß stehen; daher das Entzweyspringen der Granaten für ihn fast eben so gefährlich, als für den Feind, zumal wenn man bedenket, daß vielleicht die Hände dem Grenadier für Furcht zittern, und er kaum die Granate 10 bis 12 Schritte weit wirft. Wie viel Granaten werden überdem nicht blind geworfen, da der Grenadier es vielleicht nicht allemal abwartet, daß der Satz der Brandröhre wirklich Feuer gefangen. Besonders sollen die mit der Hand geworfenen Granaten, nach einiger Meynung, von großer Brauchbarkeit bey Stürmung eines bedeckten Weges seyn, um die Besatzung aus demselben zu vertreiben. Allein, wenn man bedenket, theils, daß die Grenadier viel von dem feindlichen Feuer aus dem bedeckten Wege ausstehen müssen, ehe sie noch eine einzige Granate mit Nachdruck werfen können; theils daß man den bedeckten Weg mit geringer Mühe so einrichten kann, daß die geworfenen Granaten wenig Schaden thun, so wird man einsehen, daß das Werfen der Granaten mit der Hand auch hier von keiner Brauchbarkeit sey. Höchstens sind sie alsdann von Nutzen, wenn man mit denselben einen im Schlaf überfallenen Feind aufwecken will; denn in diesem Falle wird durch die herumfliegenden Stücke der Feind in große Unordnung gesetzt werden. Anjetzo wirft man dergleichen kleine Granaten aus Handmörsern. Zu jedem Handmörser wird ein Soldat gestellt. Dieser thut das Pulver in die Kammer, setzt die Granate darauf und giebt Feuer. Auf diese Art werden die Granaten viel weiter geworfen, und ihre Wirkung ist auch viel sicherer: besonders ist es gut, wenn man dieselben in feindliche Logements werfen kann.

Granatkugeln, Wallkugel, (balons à Grenades) sind leinwandene Säcke, welche mit Granaten und Pulver gefüllet, an ihrer äußern Fläche gepicht, und mit einer gewöhnlichen Brandröhre versehen werden. Man nimmt nemlich einen am Boden gerundeten Sack, schüttet in denselben ein oder zwey Pfund Pulver, und leget auf dasselbe eine Granate. Auf diese leget man vier andere Granaten, und füllet den Zwischenraum mit Pulver aus. Man machet vier dergleichen Lagen von Granaten, bindet den Sack alsdann zu, befestigt eine Brandröhre in die Mündung des Sackes, und tunket den ganzen Sack in zerlassen Pech ein. Zu mehrerer Sicherheit überzieht man diesen Sack noch mit einem neuen Sack, welchen man nochmals in zerlassen Pech tauchet. Nimmt man statt der Granaten, kleine Bomben, so werden diese Kugeln Bombenkugeln (balons à bombes) genannt.

Die

Die Steinkugeln (balons à cailloux) werden auf ähnliche Art verfertiget, nur nimmt man statt der Granaten, Kieſel oder andere harte Steine, und richtet die Brandröhren ſo ein, daß der Sack in der Luft zerſpringen muß. Denn, wenn dieſes geſchiehet, ſo fallen die Steine aus dem Sack, wie Hagel, auf diejenigen Oerter, wohin ſie beſtimmt ſind, und richten, beſonders in Logementern, großen Schaden an.

Grande Garde, ſiehe Hauptwacht.

Grande Ronde, die Haupt-Ronde.

Grand maitre d'Artillerie; ſiehe General Feldzeugmeiſter.

Grand Mousquetaires, iſt eine Garde großer Herrn, ſo gemeiniglich aus wohl verſuchten Offizieren und Edelleuten beſtehet, und zu Pferde ihre Dienſte verrichten. Sie wird auch an einigen Orten *Chevalier-Garde* genannt.

Grand Prévôt, ſiehe General Profoß.

Grâte des Glacis, Arrête de Glacis, heißt die Zuſammenſtoßung der Abdachung des Glacis. Sie iſt entweder erhoben oder eingebogen, nachdem der Winkel entweder aus- oder eingehend iſt.

Gratoir, ſiehe Kratzeiſen.

Greif-Cirkel, Fig. 350, dieſes iſt ein gewöhnliches Cirkelinſtrument, und nur ſo eingerichtet, daß ſich die Füße auf beyden Seiten herausnehmen laſſen, um dagegen krumme hinein zu thun, womit man die Dicke der Kugeln nehmen, und dieſe auf die Regel des Calibers tragen kann, damit man die Schwere davon erfahre. Wenn man aber den Caliber der Stücke wiſſen will, nimmt man die krummen Füße heraus, und ſetzt gerade hinein, mit welchen man die Diameter der Mündung mißt, und dieſe hernach auf die Linie des Calibers vor die Stücke trägt, der auch auf der Regel angedeutet iſt, und alſo wird man hierdurch die Schwere einer Kugel, die zu einem Stücke oder zu einer Kanone tauglich iſt, erfahren können.

Grelot, ſiehe Hammerhaue.

Grenader, ſiehe Granaten.

Grenadier, ſiehe Granadier.

Grendel nennt man in der Schweiz den Schlagbaum vor einem Thore. Auch der Spanner an der Armbruſtwinde wird alſo genannt.

Griechiſches Feuer.

Ein Ernſtfeuer, welches die neuern Griechen unter den Kayſern in Seegefechten brauchten.

Als 1214 neue deutſche Kauffarthey-Schiffe aus Liefland nach Gothland ſeegeln wollten, und durch einen Sturm in den Hafen von Oeſel getrieben wurden, ſo verſuchten die Eſthen wiederum ihnen den Hafen durch Verſenkungen zu ſperren, womit ſie auch dieſsmal durch

allerley künstliche Maschinen zu Stande kamen, und überdem durch ein gewisses Feuer, das auf dem Meere fortschwamm und die Deutschen sehr ängstigte. Allein diese wichen den ankommenden Brandflotten glücklich aus.

Und was war nun das für ein wunderbares Feuer, das auf seinem feindseligen Elemente, dem Wasser, schwamm, abgeschickt, um die feindlichen Schiffe zu Grunde zu brennen? Wir wollen weiter hören.

Als Inger, König der Russen, so erzählt Luitprand, mit einer Flotte von tausend und mehr Schiffen nach Constantinopel gesegelt sey, und alles an der Küste verwüstet habe; so hätte der römische Kayser dem Hugo, seinem Verwandten, einige Brandschiffe zu Hülfe geschickt. Denn als der Kayser erfuhr, daß noch funfzehn halb zerbrochene Brandschiffe übrig wären, gab er sogleich Befehl, sie dergestalt wieder herzustellen, daß die Maschinen zum Feuerwerfen sowohl an den Vorder- und Hintertheilen, als auch an den Seiten angebracht würden. Nachdem sie seegelfertig waren, ließ er sie mit erfahrenen Soldaten besetzen und wider den Inger auslaufen. Inger, der eine so kleine Flotte vor sich sah, befahl seinen Leuten, sie einzuschließen und alles Volk darauf gefangen zu nehmen. Aber jetzt stellte sich einen den Griechen des Kaysers sehr erwünschte Windstille ein; denn ein Sturm würde sie bey dem Feuerwerfen gehindert haben. Kaum waren sie also von allen Seiten eingeschlossen, so warfen sie brennendes Feuer allenthalben unter die Feinde, wodurch die Russen in ein solches Schrecken geriethen, daß sie sich über Bord in die See stürzten, und lieber im Wasser als im Feuer umkommen wollten. Einige, welche Helme und Harnische hatten, sanken sogleich in den Abgrund; andere, die sich durch Schwimmen zu retten suchten, verbrannten mitten auf dem Wasser, und es kam niemand davon, als wer nicht etwa durch die Flucht das Land gewann; denn die russischen Schiffe konnten, weil sie klein waren, bey niedrigem Wasser gut fortkommen, welches hingegen die griechischen, weil sie tief giengen, nicht thun konnten. So weit Luitprandus.

Doch ich spare noch die wunderbare Erklärung von dem Feuer, welches geschossen und geworfen worden, und welches die Schwimmenden auf dem Wasser verbrennen konnte, und erzähle weiter: Griechen und Bulgaren, sagt M. Johannes de Chionocz (Chronic. Hungaror. P. 2. C. 50. p. 55) bließen von ihren geschwinden Schiffen durch ihre Feuermaschinen Schwefelschiffe auf der Schiffe der Ungarn, und verbrannten sie selbst mitten im Wasser. Und jetzt kommt nun die Stelle, die dieses Feuer in helleres Licht setzen soll.

Jean Sire de Joinville, in seiner Erzählung der bey Damiata 1250 vorgefallenen Begebenheiten sagt folgendergestalt: „Eines Abends führten die Türken eine große Wurfmaschine herbey, die sie la perriere (Petrania oder Steinwurfmaschine, nach andern Stel-

zu schließen) nannten. Eine schreckliche Maschine zum Schadenthun! Sie setzten sich gegen die Seite der Festung über, wo Gautier de Cure und ich dieselbe Nacht die Wache hatten. Durch diese Maschine warfen sie uns das griechische Feuer im reichlichen Maaße zu: das schrecklichste Ding, das ich jemals gesehen habe! — Die Beschaffenheit des griechischen Feuers war so, daß es so dick hervorkam, als eine Tonne mit einem Schwanze, so lang als ein halber Faden von etwa vier Spannen. Es machte im Kommen ein solches Lärm, daß es schien, als fiele ein Blitz vom Himmel, oder als zöge ein Drache durch die Luft. Es gab eine so große Erleuchtung, daß es um uns so helle war, wie am Tage, so groß war seine Flamme! Dreymal in selbiger Nacht, warfen sie das griechische Feuer nach uns, mit der besagten Maschine, und viermal mit andern Schießmaschinen. So weit Joinville.

Dies wäre also das wunderscheinende Griechische Feuer, welches ich nunmehro dem Leser in hellerer Erleuchtung zeigen will. Der Erfinder dieses griechischen Feuers soll nach dem Zonaras (Annal. Tom. 3. Fol. 240) Kallinikus gewesen seyn; ein Baumeister, der unter der Regierung des Constantinus Pogonatus, um das Jahr nach Christi Geburt 670 aus Heliopolis (nacher Balbek) in Cölesirien, in die königliche Hauptstadt Constantinopel kam. Dieser Kallinikus, sagen Ciyliza und Cedrenus sey aus Syrien nach Constantinopel zu der Zeit gekommen, da diese Stadt von der Flotte des Araber belagert wurde, und habe dieselbe durch dieses Feuer genöthiget, sich zurück zu ziehen, nachdem er ihre Schiffe bey Cizikum verbrannt und versenket habe. Nach der Ausrechnung beym angeführten Hanow. (S. 299) fällt diese Begebenheit in das Jahr 678. Obgleich Panziroll us, ohne bewährte Zeugen, das Jahr 670 angiebt.

Wiewohl man nun den Kallinikus für den Erfinder dieses Feuers angiebt, so wird man doch bey mehrerer Ueberlegung finden, daß er nur die Kunst, es besser zum Schaden der Feinde zu gebrauchen, vervollkommnet habe, indem er es etwas brennbarer und unauslöschlicher machte, und Maschinen erfand, um es in trockner oder flüßiger öliger Gestalt auf die Feinde zu schleudern, und zu sprützen.

Livius (L. 21 C. 8.) sagt schon von den mit Werk und Pech überzogenen Brandpfeilen, der Saguntiner, und der Arioller Lib. 3. 8. C. 6).

Vegetius (de re militari Lib. 4. C. 17) gedenkt eben solcher mit Pech, mit Harz und Schwefel überzogener und in Oel getauchter Pfeile, die durch Maschinen abgeschossen wurden, wie man dies gerade wieder beym Tacitus (Histor. Lib. 4. Cap. 23) und beym Silius Itali (L. 1) findet. Ammianus Marcellinus (Lib. 23) beschreibt endlich Pfeile dieser Art noch genauer; sagt, sie wären inwendig hohl, und mit einer Materie gefüllt gewesen, die aus einer Art von Calophonium, Schwefel und Salpeter bestand, und mit Lorbeeröl

flüßig gemacht wurde. Man konnte sie nicht durch Wasser löschen, spricht er, sondern nur durch darauf geworfene Erde. Noch dienlicher zu meinem Behufe, sagt um das Jahr 238, Herodian: Lib. 8. C. 4. S. 26).

Die Belagerten in Aquilega, (als Maximin der erste davor stand) warfen große Steine, mischten Pech, Schwefel und Erdharz unter einander, warfen es mit hohlem Gefäße, an langen Handhaben siedend auf die nahenden Feinde, und besprützten sie mit einem dichten, siedend heißen Platzregen." Aehnliche Stellen findet man im Hesychus, Applans Illyr: Lucans Pharsal: (L. 3) und so weiter.

Kurz, man wird alles aus diesen Stellen sehen, daß man schon in ältesten Zeiten sich des Feuers, zu Bekämpfung der Feinde bedient hat, und wird hin und wieder bemerken, daß dieses Feuer eben diese Mischung zum Grunde hatte, als das Griechische Feuer zur spätern Zeit. Kallinikus durfte also nur die Kunst erfinden, dieses Feuer wirksamer zu machen; und das that er denn auch, und machte dadurch, daß er es zum Nutzen der Griechen (die es auch in der Folge sich am meisten bedienten), auf eine viel Aufsehen erregende Art, zuerst gebrauchte; hierdurch machte denn also Kallinikus, daß es den Namen griechisches Feuer bekam. Wiewohl diese Griechen unwahrscheinlicher sagen, daß es Constantin der große zuerst erfunden, und ihnen verboten hätte, den Gebrauch desselben bekannt zu machen; doch dies gehört nicht zu meiner Untersuchung. Auf alle Fälle bleibt der Hauptgrund seiner Benennung, Griechisches Feuer, dieser: weil es durch die Griechen zuerst bekannt, und von ihnen am meisten gebraucht wurde. Man hielt die Verfertigung desselben am Constantinopolitanischen Hofe geheim, und vielleicht behielt Kallinikus sein Geheimniß seiner Familie für: weil Scylitza und Ledoen melden: daß Lamprus, ein Nachkomme des Kallinikus zu seiner Zeit, dieses Feuer durch Kunst zubereitet habe. Doch wir wollen nunmehro nähere Bekanntschaft mit der eigentlichen Beschaffenheit dieses Feuers machen.

Man bedient sich dieses Feuers zum Schaden der Feinde, in fester und in flüßiger Gestalt. In fester Gestalt, als eine verhärtete oder noch zähe Teigmasse, warf man es entweder, wie brennende Pechkuchen, oder brennend in Töpfe gepackt in die belagerten Städte, auf die Schiffe, oder gar unter die streitenden Feinde, um Schaden und Verwirrung anzurichten. Dies Werfen geschah durch die damaligen gebräuchlichen Schieß- und Wurfmaschinen, Steinschleudern, Armbrüste, große Schießbogen und andere furchtbare Werkzeuge, womit man sonst große Steine und Wurfspieße warf, nach Art der antiken Balisten und Katapulten.

Diese Maschinen heißen nun entweder lateinisch: Catapultae, Balistiae, Bombardae, springandae, scorpiones, arcubalistae gunae, von (Mangon) Mangonia (vom Worte Mange, altdeutsch eine Maschine)

schine) Petrariae, munuscula, Igenia, (vom Barbarischen Latein Ingenium, das ist Machina, S. Annal. Godefridi Monachi Tom. 1. Foecher. p. 270), wovon auch das spanische engeanos und das Französische Engin herstammt). Man sehe Temmlers Abhandlung an verschiedenen Orten, vorzüglich S. 218 und folgende.

Ferner heißen sie auch noch: Crabueae, Tormenta, Mangones, Mangonalia, Lambardae, (das von den Spaniern verdrehte Bombarda; die neuen Griechen verkehren es gar in Unumbarda, S. Temmler S. 218, 19) Zuweilen auch wohl Canones. Thomas de Walsinghami pag. 398 sagt bey dem Jahre 1417 Gunnacquas Galli Canones vocant. S. auch Temmler Seite 220 mehr davon. Ihr französischer Name erhellet vorzüglich aus folgenden zwey Stellen: Claude Fauchet, (L. 2 de la malice des armes, f. 55. S. Temmler. S. 184 conf. du fresne Gloss. T. 1 C. 743. f. q. it. Menage Diction. etymol. Tom. 1, p. 96. b) sagt: Tous les instrumens de ject commes balistes dondaines, ribaudequins, espringardes, Unglaires, Mantinets) s. appelloinent, engins en artillerie. Ferner schreibt Froissart, vol. 2. c. 102. p. 173 beym Temmler S. 222. De tels engins, canons, Bombardes, Truyaes, et Moutons, se mettoyent en de gand, d'en dommager ceux d'Audenarde. Ferner heißen sie noch: pringalles, ares, arbalestes, archers, espringalles, trebuchets, (Temmler 202). Pennieres et Mangonials, S. 190), oder auch Mangonneaux (S. 195) Mangons Aquereaux, nach la Combe Diction. du vieux langage Francoise p. 7) und so weiter.

Die Engländer verkehrten das altdeutsche Wort Mange (Tom. 3. Leibnit. p. 445. n. 11. cf. Glossar. theotisc. Saec. 12. ex Cod. S. Blas. p. 112. Machina Mango vel Tormentum) und das daraus entsprungene Wort Mangonium erst in Mangon, hernach in ihr abgekürztes Gun, das sie im Latein eben so barbarisch durch Gunna übersetzten. Ihre Gunnae waren nichts anders, als Petrariae und Mangonia, Temmler 218 — 19. Nach diesen hier angegebenen Namen münzen auch die Spanier und Italiäner ihre Benennungen für die mancherley Arten des Geschützes aus.

Aber ich bin nicht gesonnen, das Gedächtniß der Leser weiter mit einer barbarischen Wörterfluth zu überschwemmen; die hier beygebrachten Benennungen, wird man mir um deswillen verzeihen, weil durch die Aehnlichkeit des durch Maschinen geworfenen griechischen Feuers, mit der Aehnlichkeit des Kanonenfeuers, oft Verwechselungen entstanden sind, die die Erfindung des Pulvers und der Kanonen der Wahrheit zuwider älter machen, als sie wirklich sind; vielleicht wird durch dieses Namenverzeichniß mancher bey Lesung der Schriftsteller aus der mittlern Zeit, aufmerksamer auf die Stelle gemacht, wo vom Geschütze die Rede ist; und so wäre dann mein Namenverzeichniß, schon aus diesem Grunde nicht überflüssig.

Doch

Doch nun wieder zum griechischen Feuer. Man schoß es in fester Gestalt sagte ich, aber man schickte es auch in flüßiger Gestalt zum Verderben der Feinde ab.

Dieses geschahe nun entweder, indem man es, wie weiter vorne in der Stelle des Herodian, brennend in Gefäßen mit langen Handhaben auf die Feinde goß, von Mauern herab oder noch besser auf die See, von sogenannten Brandschiffen (Helandria). Oder man warf es auch brennend in Töpfen, so wie man ebenfalls in Töpfen heißes Wasser, (Temmler 215) und Kalkstaub (Temmler 181) warf, wie dies Froissart anmerkt. Aber man hatte noch eine eigne Methode es gegen die Feinde zu senden, und dies war wahrscheinlich des Kallinikus Erfindung. Man spritzte es nemlich durch Spritzen auf die Schiffe der Feinde.

Zum Beweis dieses Feuerspritzens, dient mit die weiter vorne angeführe Stelle aus Twrocz Chrone. Hungaror. Die Griechen und Bulgaren bließen von ihren Schiffen Schwefelfeuer in die Schiffe der Ungarn, und verbrannten sie mitten auf dem Wasser.

Eben so sagt Froissart beym Temmler S. 172: Bey Landtreffen waren Soldaten angestellt, die das griechische Feuer durch kupferne Röhren unter die Feinde bliesen. — Man warf es in Töpfen und andern Gefäßen, und schoß es mit Wurfmaschinen und großen Schießbogen (arbaletes á tour). Aber die noch genauere Beschreibung davon giebt die Prinzessin Anna Comnena (Alexiad. Lib. 12. fol. 335. Edit. Paris. Die griechische Stelle steht beym Hanow. S. 306). Sie erzählt nemlich: der Kayser Alexius habe zum Schrecken der Feinde an den Vordertheilen der Schiffe, eiserne oder metallene Knöpfe von Löwen und andern grimmigen Thieren anbringen lassen. Von außen wären sie vergoldet, inwendig aber mit verborgenen gedrehten Gängen versehen gewesen, wodurch die Soldaten das Feuer aus den Rachen der vergoldeten Löwen- und Tygerköpfe gespritzt hätten, so, daß es das Ansehen hatte, als spyen diese Thiere Feuer, wie Höllenschlünde und Drachenköpfe, in Feenmärchen und Opern.

Auf diese Art konnte sich auch wohl diese Begebenheit zutragen, die Anna Comnena Alexiad (Lib. 12. fol. 338) beyläufig erzählt: Die Gallier hätten nemlich in dem Untertheile, der Bauer zu Dyrrachium, durch heftige Stöße eine Oeffnung zuwege gebracht. Durch diese Oeffnung nun, sey ihnen von innen heraus, mit solcher Heftigkeit Feuer in die Gesichter und Augen geworfen worden, daß dadurch ihre Bärte, Wangen und Augenbraunen, und die Köpfe selbst ergriffen, und sie, weil es fest daran geklebt hätte, ungeachtet aller ihrer Tapferkeit verbrannt worden wären. Ob nun gleich diese Feuersalbe auch durch lange Kellen mit brennendem Oel, Schwefel und Pech in die Gesichter der Feinde geworfen werden, so ließ sich dennoch hier nicht unschicklich muthmaßen, daß dieses vielmehr durch ein gespritztes Feuer von flüßigen öhlichten Bestandtheilen geschehen sey.

Und

Und hier tritt nun die sehr zweifelvolle Frage auf: Wie kann man flüßiges Feuer durch irgend eine Art von Spritzmaschinen in einige Entfernung nach einem gewissen Ziele fortspritzen?

Mancherley Hindernisse bäumen sich gegen die Auflösung dieser Aufgabe; daher muß ich den Versuch machen, sie so natürlich, als möglich aufzulösen, und die Wahrheit der Auflösung durch Beyspiele anschaulich zu machen.

Hannow. meynt (S. 28), man habe siedendes (vielmehr brennendes) Oel in eine sogenannte Kresibianische Spritze thun und daraus fortspritzen können. Aber hier würde wahrscheinlich das Feuer in der Spritze, aus Mangel an Luft, verlöschet seyn. Hätte man es auch durch eine Seitenöffnung hinein gießen wollen, die man sogleich verschlossen hätte; oder wäre es brennend vorne zur Mündung der Spitze hineingegossen, und von hinten durch den Stempel sogleich herausgedrückt worden; so würde höchstens nur die flüchte Materie nach der Seite, wo sie Luft hatte, brennend geblieben, und also der größte Theil derselben unentzündet auf die feindlichen Schiffe gefallen seyn. Und in diesem Falle hätte das wenig brennende Oel eher gelöscht werden können, bevor es das andere unentzündete in Brand setzen konnte. Ich überlasse es den Lesern, über diesen ganzen Punkt sich selbst Zweifel aufzuwerfen, und sie zu lösen; ich gehe der Kürze wegen zu der Art und Weise fort, wie man der Erzählung gemäß, am wahrscheinlichsten brennendes Feuer fortspritzen konnte. Die Worte der Prinzessin Comnena selbst bahnen den Weg zu dieser Erklärung.

Sie theilt dieses spritzbare Feuer in ein trocknes und in ein flüßiges. Vom trockenen sagt sie (Hist. Lib. 21. c. 8) Ich will kürzlich anführen, woraus dieses trockne Feuer besteht, auf was Weise, und durch welche Werkzeuge es fortgespritzt wird. Die Fichten und andere harzige Bäume geben Pech und Harz von sich. Wenn nun solches zu Pulver gemacht, und mit gepülvertem Schwefel vermischt worden ist, so wird es in eine hohle Röhre gethan, an dem einen Ende angezündet, und von dem andern Ende unter die Feinde fortgeblasen. Dies wäre mit kurzem die Art, wie man zu unserer Zeit die Theaterblitze macht; und eben nicht wirksamer, als diese Theaterblitze, konnte dies Feuer seyn. Weiter taugts als ein Popanz, feuerscheue Feinde zurückzuscheuchen.

Nun geräth sie an das flüßige Feuer, und giebt zu verstehen, daß es für nichts anders, als für ein entzündetes Oel zu halten sey. Dies lasse ich an seinem Orte und sage nur kürzlich meine Meynung; wie man wahrscheinlich solch flüßiges Feuer fortspritzen könnte.

Gepülvertes Calophonium, wenn man es durch ein Licht bläßt, entzündet sich und schießt als eine lange Flamme hervor. Das nemliche kann man auch von einer siedend heißen Mischung aus Erdöl, Leinöl,

Leinöl und geschmolzen Pech und Schwefel erwarten. Man durfte also nur diese siedende Mischung von den angegebenen sehr entzündbaren Stoffen in eine Spritze laden, durfte diese heiße Ladung durch eine flach liegende Röhre spritzen, in welcher durch Löcher von unten herauf, die Obertheile der Flamme von einigen wohlbrennenden Naphtalampen mit starken Dochten brannten: So entzündeten diese nicht leicht verlöschlichen Flammen die heiße entzündbare Masse, bey der Durchfahrt durch die Röhre, und ließen sie brennend auf die Schiffe der Feinde stürzen, wo die noch nicht durchgängig entzündete ölichte Flüssigkeit, durch die überall verbreitete Flamme folgends in Brand gerieth, und wegen der sehr brennbaren Natur der Naphta, des Schwefels und des Pechs, nicht leicht zu löschen war. Wiewohl dieses durch Aufguß einer Menge Wassers und Sandes oder Asche, dennoch geschehen konnte. Dies glaub ich, mochte wohl das ganze Kunststück des Kallinikus seyn.

Daß man dieses Feuer nicht weiter spritzen konnte, als eine Handspritze reicht, nemlich höchstens zwanzig Schritte, und daß also der Feind dieses Feuer in einer kleinen Entfernung, ohne Gefahr mit ansehen konnte; dies versteht sich von selbst.

Als es Lantulph zuerst gegen die Pisanischen Schiffe gebrauchte, konnte er sie, ob er sich ihnen gleich nahe genug dünkte, dennoch nicht erreichen, und verspritzte sein Feuer vergebens. Einemon, sagt Anna Comnena (fol. 336), sey durch sein Beyspiel klüger geworden, und so nahe an die Pisanischen Schiffe gefahren, daß er sich an das erste anlegen konnte. Die Pisaner geriethen über dieses Feuer, aus diesem Grunde, in so großes Schrecken, weil sie nicht begreifen konnten, wie Feuer, das gewöhnlich nur aufwärts gerade steigt, in gerader Linie fortgeschossen wurde; und zwar nach einer gewissen Richtung. Dies dünkte ihnen Wunder, weil sie gänzlich die Ursache davon nicht finden konnten.

Und aus eben diesem Grunde verbreitete wahrscheinlich unser oft besagtes Feuer, gleich bey seiner ersten Entstehung, so viel Wunderschein um sich her. Setzt man noch hinzu, daß dieses Feuer von Morgenländern erfunden, zuerst gegen Morgenländer gebraucht wurde; so wird man, ohne den Wunderhang aller Völker der damaligen Zeit mit in Anschlag zu bringen, sich schon den Aufschluß machen können, warum man in ältern und neuern Zeiten, diesem Feuer so viel außerordentliche und abenteuerliche Wirkung zugetraut hat. Eben die Morgenländischen Phantasten, die aus dem Condor (einem grossen Geyer) den Vogel Rok oder Ruk, schaffen konnten, der ganze Elephanten wegtragen soll, so leicht, wie ein Stoßvogel eine Lerche; welche ferner aus einigen Hügeln von Gips. Suiter, bey Hämon Maskoutin in Numidien, versteinerte Zelte, und aus ähnlichen Versteinerungen bey Ras Semi im Königreich Tripolis, gar eine versteinerte Stadt schaffen konnten. Weiter, den Mahomed, auf

dem

dem Himmelspferde Alborak, im Augenblick durch sieben Himmel reiten ließen. (Herbelot Artikel Alborak) Und endlich, kurz davon zu kommen; eben die morgenländischen Phantasien, die einen Koran und eine Tausend und eine Nacht gebahren, was konnten die nicht beym Anblick des griechischen Feuers, für wunderbare Erzählungen in der Bestürzung abortiren! Und deswegen muß man sich immer verwundern, daß sie nur so wenig Abentheuerliches, über die Wirkung dieses damals so unerwarteten und unbekannten griechischen Feuers beybringen.

Eine von seinen wunderbaren Eigenschaften sollte die seyn, daß es selbst im Wasser fortbrennt. Dies ist nichts unerhörtes. Die Natur selbst bereitet ein solch griechisches Feuer bey Baku, wo die Naphta sich zuweilen, wahrscheinlich durch das unterirdische Feuer entzündet und brennend in den See läuft. Welches sich von einem so brennbaren Oele, als Naptha, leicht glauben läßt, vorzüglich da es im Wasser oben auf schwimmt. Von den Fackeln der Bachanten, erzählte ja das Alterthum das Wunder, daß sie ins Wasser getaucht würden ohne zu verlöschen. Aber wie viel Minuten sie darin fortgebrannt hätten, wenn man sie darinnen ließ, das ist eine andere Frage. Noch jetzt spielen europäische und chinesische Feuerwerker, Feuerspiele auf dem Wasser, ohne Wundergabe, bloß durch künstliche Einrichtung der Wasserkegel, durch Hülfe des sehr brennbaren Leinöls und vorzüglich des Schießpulvers, das außer seiner Brennbarkeit noch überdies durch das Verpuffen des Salpeters, das Feuer beständig lebhaft erhält, und das Wasser immer zurück schlägt. Wenn man die Mischung genau untersucht, woraus das griechische Feuer mag bestanden haben, so wird man sich gar leicht überzeugen können, wie es möglich war, daß es im Wasser noch brennen konnte.

Woraus eigentlich die erste Mischung des Kallinikus bestand, wissen wir nicht, weil man sie als ein Geheimniß verschwieg. Aber man kann sich ihre Bestandtheile schon denken, ohne das Geheimniß zu wissen.

Die Neuern, die über die Masse des griechischen Feuers etwas gesagt haben, führt Hanow auf der 326sten Seite an. Es sind vorzüglich Cardan, (de Subtilitate 2. p. 67. Edit. Bas. 8) Scaligen (in exot. Exentitat. ad Cardan de subtil. Ex. 13. N. 3) und Bapt. Porta (Magar. Natur. L. 12. c. 2).) Die beyden ersten bringen Salpeter zur Masse, der doch erst etliche hundert Jahr nachher bekannt wurde, und von dem die ältern Schriftsteller nichts gedenken. Alle aber, tragen zu ihrer Composition Sachen zusammen, die theils nichts dazu nützen, theils zu einer Masse, die so verschwenderisch weggespritzt und geworfen wurde, zu kostbar waren: Als da sind Tartarus, Fleischleim, Eyweis, lebendiger Kalk, Aquavit, (Obendrein eine Erfindung der neuern Zeit, nach anno 1000 oder nach der Zeit des Rhases und Albukasis). Ferner Wachholderöl, Cedernharz,

Kampfer, Gummi, Mumien, frisches Wachs, Entenfett, !!! Taubenmist, Oel von lebendigem Schwefel, philosophisches Oel, Salmiak, Weidenkohlen, Weyrauch, weiche äthiopische Wollenfäden, und so weiter. — Was soll dieses Mengemuß von Fettigkeiten und brennbaren Körpern, das nach dem funfzehnten Jahrhundert riecht? — Wir können die Sache näher haben.

Vielleicht hat man wirklich zu Kallinikus Zeit sehr künstliche Mischereyen gemacht, um die Neugierigkeit wegen der Zusammensetzung des griechischen Feuers zu täuschen. Aber wirklichen Nutzen haben diese Sachen nicht. Naphta, Leinöl, Schwefel und Pech, sind zum griechischen Feuer hinlänglich. Alle diese Sachen brennen fort, wenn sie auf dem Wasser schwimmen, und da man keine triftige Stelle bringen kann, daß das griechische Feuer unter dem Wasser gebrannt hat, so können sie also ohne allen Zweifel den Stoff zu diesem Feuer abgeben.

Um es in fester Gestalt fortzuschießen, brauchte man nichts, als angezündete Kuchen von Pech und Schwefel, die man allenfalls mit etwas Naphta oder Leinöl, zu einer leicht fortbrennenden Teigmasse bereiten konnte. Ein solcher, mit einer Balliste geworfener brennender Kuchen, könnte ganz füglich die feurige Drachengestalt darstellen, in welcher Joinville weiter vorne, vor Damiate das griechische Feuer fliegen sah. Um es in flüßiger Gestalt auf die Feinde zu spritzen, durfte man nur eine siedende Mischung von Schwefel, Leinöl, Naphta, und wo es nöthig war, etwas Pech in großen Kesseln über brennendes Feuer halten, und diese heiße Mischung durch eine Röhre mit großflammigen Naphtalampen, nach der schon angegebenen Weise, langsam spritzen; so konnte man alle die furchtbaren Wirkungen hoffen, die man vom griechischen Feuer erzählt. Dies Feuer könnte auf dem Wasser geschwind fortbrennen, und konnte auch, wenn es in großer Menge geschossen wurde, die Schiffe anzünden, vorzüglich, wenn es das Tauwerk oder dünnes Holzwerk ergriff; denn dicke Schiffsbalken dürften wohl nicht so schnell in Brand gerathen, ehe man zur Löschung herbey eilen konnte. Aber dies war auch nicht nöthig. Es giebt auf dem Schiffe kleines Holz- und Tauwerk genug, das hinlänglich ist, um, wenn es in Brand geräth, auch größere Balken anzustecken.

Alles dieses nun vermogte wohl das griechische Feuer. Schwer zu löschen mogte es auch wohl seyn; aber nur nicht unauslöschlich. Dies ist morgenländische Uebertreibung.

Ammianus Marcellinus erzählt schon, fast dreyhundert Jahr vor Erfindung des griechischen Feuers, daß die Perser Feuerballen, (Malleoli nach Festus und Ronius Marzellus, von der Figur eines Hammers) geworfen, vor welchem man das Holzwerk, nur durch nasse Felle und einem Ueberzug von Alaun schützen konnte. Das Feuer derselben, setzt er hinzu, (Lib, 23 c. 4) sey durch Wasser so wenig

zu

zu löschen gewesen, daß die Flamme nur dadurch weit heftiger sey entzündet worden, und durch Asche hätte getilgt werden können. Dennoch bestand diese Masse nur aus Pech, Schwefel und Werg, und man sieht also daraus, wie eine Pech- und Schwefelflamme, die durch Aufguß von wenig Wasser, nur zischt und lebhafter brennt, durch vieles Wasser ebenfalls verlöscht; man sieht also hieraus, wie eine solche nur schwer zu löschende Flamme, im unerfahrnen gierigen Alterthume, für unauslöschlich erkannt werden konnte, und kann sich daher schon den Aufschluß geben, woher der abentheuerliche Glaube, an die Unauslöschlichkeit des griechischen Feuers bestand. Nur mit Asche und Sand konnte es erstickt, oder allein durch Essig gelöscht werden, spricht die Sage. Wieder eine fabelhafte Kraft von Essig beygelegt; Hannibal sprengte, nicht minder fabelhaft, schon mit ihm die Alpen; aber der Bergbauptmann von Feldheim hat in Lichtenbergs göttingsch. Magazin gezeigt, daß dies eben so gut mit Wasser geschehen konnte, und nichts anders sey, als das Feuersetzen der Bergleute, die den Fels mit Feuer erhitzen, und durch Aufspritzen mit kaltem Wasser zersprengen.

Also die Unauslöschlichkeit des griechischen Feuers war nur dem ersten Anschein nach scheinbar; und des Kallinikus Erfindung bestand bloß in der Kunst, es in fließender Gestalt auf eine kleine Weite von höchstens funfzehn bis zwanzig Schritten fort zu spritzen; denn unauslöschlicher konnte er es nicht machen, als die Pech- und Schwefelflamme zu Ammians Zeiten schon war; weil weder Kampfer noch Naphta, noch irgend ein Oel beträchtlich unauslöschlicher brennt, als Schwefel und Pech, und bis jetzt noch keine andere Materie da ist, die ohne Verbindung mit der Luft unter Wasser brennen kann, welches sich aus der neuern Theorie von Entwickelung der Feuertheile gar wohl erklären läßt.

Das griechische Feuer brannte nur, wenn es als Oel auf dem Wasser schwamm, auf der Oberfläche des Wassers, wie es der Erzählung und der Natur gemäß ist. Dies kann man so lange für wahr annehmen, bis man die Salamandrische Kunst erfunden hat, Flammen unter dem Wasser zu erhalten. Funken schlug schon der Professor Lichtenberg zu Göttingen unter dem Wasser; Holz verkohlt man sogar in demselbigen, mit Brennspiegel: Funkenspeyenspeyen macht man unter dem Wasser mit Feuerkegeln. Aber nur durch Hülfe des Pulvers, welches durch Verpuffen des Salpeters beständig das Wasser hinweg stößt, das Feuer lebhaft und in der Verbindung mit der obern Luft erhält, und vielleicht aus dem zerstößten Salpeter ohne Unterlaß zugleich eine hinlängliche Quantität Luft entwickelt, welche die zugleich entwickelten Feuertheile aufnehmen, und dem Feuer beständigen Fortgang verschaffen kann.

Alles dieses läßt sich hören. Aber eine Methode zu erfinden, wie man beständig eine so große Portion freyer gesunder Luft unter dem

ser vorräthig haben kann, als nöthig ist, um so viel Feuertheile aufzunehmen, wie eine brennende Flamme beständig entwickelt. Eine solche Methode zu erfinden, dürfte doch wohl nur einem zukünftigen Salamandersultan, oder einem translunarisch salomonischem Apostel vorbehalten seyn. Und alsdann erst mag an die Brennbarkeit des griechischen Feuers unter dem Wasser glauben wer da will.

Doch es wird nun Zeit seyn, nichts mehr vom griechischen Feuer zu sagen. Zum Schlusse bringe ich nur noch die Ursache bey, warum? und zu welcher Zeit es abgekommen ist? Und hier dient mit kurzem zur Antwort: die Erfindung des Pulvers, um die Mitte des vierzehnten Jahrhunderts, hat das griechische Feuer in Verachtung gebracht.

Man konnte das griechische Feuer nicht weit schießen, und schoß es oft vergebens. Ferner war es bey starkem Winde gar nicht zu gebrauchen, und diejenigen, die es sogar auch bey stillem Wetter zu gebrauchen wagten, setzten sich der Gefahr aus, durch die siedende und brennende Masse ihre eigenen Schiffe in Brand zu stecken. Die Erfindung des Pulvers, um das Jahr 1356 (nach Temmler), war bequemer, um dem Feinde durch Feuer zu schaden.

Hanow. (S. 10) meynt, die letzte Spur in der Geschichte, daß man es gebraucht hätte, sey in der Belagerung von Ancona 1291. Doch kann man dies nicht für das letztemal annehmen, weil man damals noch nichts Wirksamers zum Schaden der Feinde an die Stelle des griechischen Feuers hatte, indem erst hundert Jahr hernach das Schießpulver gehörig bekannt wurde.

Man brauchte die Ballisten und Kanonen vermischt, bis ins 15te Jahrhundert, da endlich allmählich diese Ballisten, und andere Wurfmaschinen abkamen. (S. Gram über Erfindung des Pulvers. S. 124 f. f. vor der angeführten Abhandlung von Temmler). Auf die nemliche Art brauchte man wahrscheinlich griechisches Feuer und Schießpulver zugleich; bis endlich die Wirksamkeit des Schießpulvers und der Kanonen, in der Mitte des funfzehnten Jahrhunderts einleuchtend wurde, und das griechische Feuer gänzlich verlosch.

Aus Doctor Friedrich Glasers Feuerlösch-Proben oder ausführliche Beschreibung und praktische Vorschläge, wie ein Brandfeuer leicht und am geschwindesten zu löschen ist, Marburg 1786, siehe man, daß brennendes Theer, Pech, Terpentin, die vom Wasseraufguß noch heftiger brennen, durch Holzaschen-Lauge ebenfalls bald gelöscht werden können. Diese Lauge muß so schwer seyn, daß ein Ey auf ihr schwimmt. Und eben durch diese Schwere, verknüpft mit festerem Zusammenhang der Theile, verhindert sie, weil sie drückender aufliegt, den Zutritt der Luft, zur Oberfläche der Körper, noch wirksamer als gemeines Wasser. Und aus diesem Grunde werden Essig, Urin und andere gesättigte schwere Flüssigkeiten das griechische

Feuer

Feuer und das gewöhnliche Feuer weit schneller löschen, als gemeines Wasser. Also war doch wenigstens etwas an der Sage, daß das griechische Feuer nur durch Urin und Essig gelöscht werden könnte.

Knolls unterhaltende Naturwunder. Erfurt 1786. 8. 295 S. u. f. w.

Carl. Lauerbeck de igne graeco.

Klingenstierna de igne graeco. Upsal 1752.

Temmler, vom Alter der Erfindung des Pulvers, in den historischen Abhandlungen der K. G. der W. zu Koppenhagen, herausgegeben von Heinze 1784. Dessau und Leipzig 1 B. S. 163.

Hanovs Abhandlung über das griechische Feuer, und dessen Disquisition argum. potiss. metaph. Ged. 1750. 4. p. 65 — 84. Oder im Hamburger Magaz. 12 B. S. 297 u. f. w.

Griendel von Aach (Joh. Frans) **Befestigungs-Manier.** (1683 Nürnb. 14 B. und 15 B. Pl.

Die Construction nach Sturm ist folgende, Fig. 847: Nachdem ich eine Polygon exterieur von 100, 90, oder 80 Ruthen erwählt, und eine Figur damit von so viel Ecken beschrieben, als mir vorgegeben wäre, müßte ich aus der Mitte der Polygonen gegen das Centrum zu, Perpendickularen ziehen, welche bey 100° Polygon nicht über 32° noch unter 22°. Bey 90° nicht über 29° noch unter 20°. Bey 80° nicht über 25½°, noch unter 17½° seyn sollen. Je größer nun der Perpendickel, je größer ist der Riß, im Fall nur der Bollwerkswinkel nicht unter 60° kommt. Durch das Ende des Perpendickels werden die Defenslinien kreuzweis gezogen, und die Weite von der Bollwerksspitze bis an ihre Durchschneidung, in 4 Theile getheilet, und die drey obern Viertel zur Face genommen, ein halb Viertel wird ferner unten von der Durchschneidung der Defenslinie weiter fort gesetzt, zum Complement der Defens-Linie bis an die Flank. Endlich wird die Flanke b c parallel mit der Face hinauf gezogen, bis an die Linie a b, welche entweder mit der gegenüber liegenden Face parallel wird, oder welches vielleicht besser wäre, nach der gegen über stehenden Bollwerksspitze zuläuft. Solchergestalt ist der Umriß der Fauffebray fertig, innerhalb derselben wird der Umriß des Haupt-Walles in der Weite von etwa 5 Ruthen um und um parallel gezogen. Man kann auch den äußersten Umriß alsobald vor das Hauptwerk behalten, im Fall man keine Fauffebray, sondern bloß nur doppelte Flanken oder gar nur einen einfachen Wall haben wollte. Der außen angehängte Platz M kommt noch unter den Horizont, und ist niedriger als die Fauffebray.

Bisweilen giebt der Autor noch an dem Hauptwalle eine doppelte Flanke an, daß solcher Gestalt vier Flanken über einander kommen, welches kein Wunder, indem er eben in der Zeit geschrieben, da man durchgehends fast der Meynung war, daß die vornehmste Stärke einer Festung in viel Flanken über einander bestehe. Sonsten verändert

dert er seine Manier noch auf vielerley Weise, daß man ihm über vorige wohl noch sieben bis acht Manieren zuschreiben kann, die doch alle auf dieses Fundament gerichtet sind. Sie sind auf Tab. V. und VI. des ersten, und auf I. IV. V. und VI. des 2ten Theils seines Werks befindlich. Eine andere Manier, die unter den angegebenen nicht befindlich ist, zeigt Figur 848, von welcher die Construction folgende ist:

Man mache zuerst ein Polygon exterieur von 100 Ruthen (AB) durch Hülfe des Perpendickels CD von 22 Ruthen, nach oben beschriebener Art, ohne daß die Flanke mit den Facen perpendikulär sind, um desto mehr Raum in dem Bollwerk zu bekommen, welche keine Fausse-bray aber eine doppelte Flanke bekommt. Die Durchschnitte der Defenslinien werden nachdem mit geraden Linien (wie DD) zusammen gezogen, und aus der Mitte einwärts läßt man die Perpendickel EF fallen, den 11. oder 12. Theil der Polygon DD lang. Die Defenslinien ziehet man kreuzweis durch, an denen man hernach mit Facen von etwa 30 Ruthen und Perpendikular-Flanken, ganz platte Bollwerke formirt. Wie man das innere retirirte Bollwerk O. vor diese beyde platten Bollwerke leget, ist leicht zu finden.

Das Bollwerk O ist nur ein wenig höher, als das äußere Hauptwerk, damit, wo die Bresche in selbiges gelegt worden, man durch dieselbe aus dem retirirten Bollwerke O den Feind beschießen könne, welches so bedeckt ist, daß ihn das feindliche Geschütz wenig Schaden thun kann. Die platten Bollwerke sind noch ein wenig höher. Sobald nun der Feind sich in der Bresche zu logiren anfängt, wird er von allen retirirten Linien, darinnen so viel möglich beunruhiget; indessen läßt man die Stücke der Flanken mnrs und opx auf beyden Seiten abwerfen, welches wenig Mühe macht, so stehet man gegen den Feind mit einem herrlichen Ravelin oder detaschirtem Bollwerk O, und einer ganzen wohl flankirten Festung parat, also daß der Feind die platten Bollwerke ohnmöglich wird einnehmen können, ehe er die Flanken des besagten Bollwerks O ruinirt. Dieses Bollwerk aber selbst einzubekommen, wird ihm viel Mühe kosten.

Fehler. Die Haupt-Face des Bollwerks ist außen nicht gedeckt, und muß daher sehr stark und massiv gebauet werden, hierauf kann aber der Feind gar leicht eine so starke Batterie machen, die alle retirirte Werke in kurzem gänzlich ruiniren und zur Defension untüchtig machen kann. Hernach liegt auch die Flanke mnrs dem Feinde sehr im Gesicht, und muß deswegen gar stark gebauet werden.

Grobes Geschütz, heißt dasjenige Pulver-Geschütz, bey dessen Gebrauch besondere Unterlagen nöthig sind. Es theilet sich in zwey Arten, in Kanonen und Mörser.

Gromatik hieß bey den Alten die Kunst ein Lager zu schlagen.

Groß-Admiral, in einigen Ländern, ein Titel des obersten Admirals, der das oberste Commando über eine Flotte hat.

Groß-Capellan, siehe Feldprediger.

Groß-Connetable, siehe Connetable.

Groß Royal wird eine Festung genannt, wenn man sie in Ansehung ihrer Defenslinie oder auch äußern Polygon äßimiret, und die Größe derselben daran am größten von ihrer Art befindet. Nemlich die nöthige Defension einer Festung will haben, daß solche auf einen Mousketenschuß eingerichtet sey. Nun hat die Erfahrung gelehrt, daß der Zielschuß einer Mouskete auf 60 Ruthen trage; dahero wird eine jede Defenslinie, so unter 60 Ruthen ist, auf einen Mousketenschuß eingerichtet seyn. Weil nun an großen Städten nicht zu rathen, daß man die Defenslinien zu klein annehme, wie man etwa an kleinen Festungen, Citadellen und so ferner thun kann, weil in jedem Falle sehr viel Bollwerke und also viele Unkosten zu Erbauung derselbigen erfordert werden; so hat man zu dergleichen großen Festungen die größte Defenslinie, die auf einen Mousketenschuß eingerichtet ist, angenommen, um sowohl der genugsamen Defension als Ersparung der Kosten ein Genüge zu thun. Die Festungen nun, darinnen man die Defenslinien sechzig Ruthen groß macht, hat man Großroyal genannt. Hingegen eine Festung, an welcher die Defenslinie kürzer sich befindet, als 60 Ruthen, doch so, daß die Weiten der Bollwerksspitzen von einander oder die äußere Polygon mehr als 60 Ruthen groß sey, hat man Mittelpunkte um 60 Ruthen von einander abstehen, so, daß diese selbst einander mit Mousketen erreichen können. Andere Ingenieurs bestimmen diesen Unterschied der Festungen lediglich nach der Größe der äußern Polygon, und nennen Großroyal, wenn die Polygon 100; Mittelroyal, wenn sie 90; Kleinroyal, wenn sie 80 Ruthen groß ist; wie wir an der Befestigungsmanier des Grafen Pagans sehen. Unter den Ruthen, so wir bisher genannt, versteht man die Rheinländischen. Weil nun die Franzosen sich der 6füßigen Ruthen oder ihrer Toisen bedienen, hingegen eine Rheinländische 12 Fuß hat, so ist bey den Franzosen ein Großroyal die äußere Polygon 200; ein Mittelroyal 180; ein Kleinroyal 160 Toises. Blondell theilt die Festungen nur in Groß- und Kleinroyal ein. In jenen giebt er der äußern Polygon 100, in diesen 85 zwölffüßige Ruthen; und so haben auch andere Ingenieurs die äußern Polygonen nach dieser Art der Festungen nach andern bestimmt; andere haben auf diesen Unterschied nicht sonderlich geachtet, sondern ihre Art zu befestigen, wieder anders nach ihren Maximen eingerichtet. Das Kleinroyal wird nur zu kleinen Festungen, nicht aber zu großen Städten gebraucht. Diejenigen Festungen, welche kleiner sind, als Kleinroyal, werden insgemein Schanzen genannt. Es dient also diese Eintheilung in Groß- Mittel- und Kleinroyal, die Festungen ihrer Größe nach, wie auch nach der Größe ihrer Werke, als welche

sich nach der Größe der äußern Polygon richten, von einander zu unterscheiden; ingleichen bey einer irregulären Fortification die Stärke eines an eine irreguläre Linie zu legenden Werkes zu beurtheilen.

Große Brillen, siehe Brillen.

Große Ritte, siehe Ritte.

Großvezier, siehe Kriegsheer der Türken V.

Großer Streichwinkel, siehe Streichwinkel großer.

Grotte, Befestigungsmanier. Diese weichet in vielen Stücken von der gewöhnlichen Manier zu befestigen ab. Fig. 850 und 851. Sturm glaubt, Rimpler habe diese vor Augen gehabt, als er die seinige entworfen.

Groupade, ein Sprung des Pferdes, der höher ist, als eine Courbette.

Grubers (Sebast.) Befestigungsmanier. (Friedens- und Kriegesschule Nürnb. 1697. in 8.) Fig. 852.

Die Construction dieser Manier ist leicht; er nimmt die innere Polygon von 60 Ruthen, theilet sie in 5 Theile, giebt einen zu der halben Kehle, und zwey zu der Kapitallinie, von der auf die gegen über stehende halbe Kehle, die Defenslinie ziehet; hernach nimmt er die Face auf dieser Defenslinie, so lang als die Flanke. Die Flanken laufen gerade herunter, und von denselben wird ein großes Stück durch die Faussebray unnütz gemacht, die sonsten gut ordinirt ist, allein er hätte von der Hälfte der Flanke und von der Curtine die Erhebung derselben ersparen können. Fig. 852.

Besser würde es gewesen seyn, wenn er die Faussebraye mit der Hauptface nicht parallel gezogen hätte, sondern nach der punktirten Linie a b. Der größte Fehler an dieser Manier ist, daß in dem Viereck der Winkel der Flanke und Curtine außerordentlich groß, aber hernach, wie die Polygonwinkel zunehmen, selbiger hingegen abnimmt, und endlich bey der geraden Linie gar spitzig wird.

Grundbrett, Stück-Winkelmaaß, ist ein bey der Artillerie übliches Instrument, bestehend aus einem langen Richtscheide, an welchem vorne ein viereckigtes Bret befestiget ist, worauf ein halber Quadrante von 48 Graden eingetheilet ist, über welchen ein Perpendikul hängt; selbiger wird gebraucht, wenn das Richtscheid in das Rohr des Stückes eingeschoben wird, die Gradus oder begehrte Elevation des Stücks darnach zu judiciren, siehe Quadrant.

Grundlage (Kriegsbaukunst), siehe Anlage.

Grundriß wird diejenige Vorstellung genannt, womit man den äußern Umfang einer Festung, nebst allen dazu gehörigen Außenwerken, aufzeichnet, und die Breiten ihrer Brustwehren, des Grabens, des bedeckten Weges, der Berme, der Banquette, des Wallganges, der

Ab-

Abdachung u. s. w., bemerket. Bey einem dergleichen Risse verzeichnet man erst den Umfang des Hauptwalles, nach einer vorgegebenen Manier zu befestigen. Ist die Festung regulär, so wird solche nach seinem regulären Vielecke eines Zirkels ausgetheilt, die Polygon gezogen, der Perpendickel an die Mitte der Polygon angesetzt, dessen Länge aus der vorgegebenen Polygon, die gebrauchte Art zu befestigen bestimmt, die Kapitallinien aus dem Mittelpunkte desselben Zirkels, und der Spitzen der Polygon gezogen, die Lage der Defenslinien von der Spitze der Polygon durch die Extremität des obgedachten Perpendickels bestimmt, welches nach erforderten Umständen, theils von außen hineinwärts, oder von innen herauswärts, geschiehet. Wenn dieser Umriß fertig ist, so werden die Außenwerke an ihren Orten gehörigermaaßen eingetragen, der Hauptgraben um den Hauptwall, und die kleinen Gräben um die Außenwerke mit den Facen der Boll- und Außenwerke parallel gezogen; außer wo die Waffenplätze, Traversen, Abschnitte u. s. w. hinkommen sollen. Alsdann deutet man darinnen die Dicke der Glacis, die Breite des daran liegenden Banquets und bedeckten Weges, gleichfalls durch Parallellinien an; und am Hauptwalle wird um den Umriß die Breite der Berme, Dicke der Brustwehre, Breite des Wallganges, dessen Anlage, und eben dieses an den Außenwerken bemerkt. Die General- und Partikularabschnitte, die Cavaliers, Caponiers, Appareilen, Coffers, Cavetten und Traversen in den Gräben, die Brücken, Thore, Gassen, Quartiere und überhaupt alles Merkwürdige in einer Festung, an seinem gehörigen Orte angedeutet, deren Lage und Grösse man alsbald durch einen dabey gezeichneten Maaßstab zu schätzen fähig. Eben dieses ist bey dem Grundrisse einer irregulären Festung zu beobachten, welche man nach den Regeln der irregulären Fortification einrichten muß. Diese Grundrisse dienen, den Bau einer Festung zu dirigen, wenn sie erst gebauet werden soll; hingegen deren Stärke und Schwäche daraus zu beurtheilen, wenn sie bereits erbauet ist, und hat sich der Ingenieur, der sie erbauet abzunehmen, wo die Festung am schwächsten und daher am leichtesten zu attakiren sey.

Du Pain de Monlelfon. Kunst alles in Grundrisse zu bringen, was auf den Krieg oder auf die bürgerliche und ökonomische Baukunst einige Beziehung hat. 8. Dresden und Leipzig 1781. 200 S. 1 Bl. 5 Tabellen 5 Kupfer.

Grundriß eines Angriffs zu verfertigen, siehe Laufgraben mit dem Meßtisch in Grundriß zu bringen.

Grundriß eines Lagers zu verfertigen, siehe Lager mit den Meßtisch in Grundriß zu bringen.

Grundkugel, eine veraltete Art Wasserkugeln, welche eine lange Zeit unter Wasser bleibt, ehe sie hervor kommt.

Gründlers Befestigungsmanier, siehe Grendel von Aach.

Grünes Pulver, siehe Pulver grünes.

Grus, siehe Belagerungsart der Griechen 26.

Gubernator, siehe Kriegsflotte der Römer III.

Guerite, siehe Schildерhäuslein.

Guet, siehe Schaarwache.

Guichet, siehe Einlaß.

Guidon, siehe Fahnenjunker.

Guirior der Trommelschläger bey den Negern, siehe Kriegsverfassung bey den Negern IV.

Gurt, *Cham de lumiere*, der platte Theil eines Stücks am Bodenfrieß, daran das Zündloch ist. Die Artilleristen nennen es auch den hintern Gurt, Hintergürtel, auch das Kammerband.

Gustav Adolphs Circularfortification.

Man findet hiervon folgende Nachricht in Harsdörfers zweytem Theile der mathematischen und philosophischen Erquickungsstunden S. 534. Wo er solche hergenommen, wird nicht gemeldet. Seine eigenen Worte sind folgende:

„Die Erfindung dieser neuen Art Festungen zu bauen, wird dem Christlöblichen König Gustav Adolph in Schweden zugeschrieben, und soll dazu Anlaß gegeben haben, das gewöhnliche Schießen der Soldaten, deren die ersten auf den Knieen, die andern auf ihren Achseln, die dritten über ihnen losbrennen: gleich wie die Streichwehren in folgendem Gebäude nicht neben einander, wie sonsten, sondern über einander gerichtet sind, welches so viel dienlicher, indem der Feind aller Orten überhöhet wird, und sich ringsherum nicht darf sehen lassen. Sollte solche Festung mit aller Nothdurft versehen seyn, könnte sie auch der großen Gewalt widerstehen, und wie sonsten, ein Mann in der Festung, so gut als 10 draußen; so sollte hier ein Mann so viel als sonsten 20 oder 25 dienen können. Dem neugierigen Leser wird leicht seyn, diese Erfindung mit Verstand zu bessern, zu vermehren und nach Gelegenheit zu vermindern, nach Begebenheit des Orts und Landesherrn aufgewandten Kosten.

Fig. 1132, A ist das Land, so in 100 Schuh sich mit einem verdeckten Weg in das Feld verliehret.

B ist der Laufgrabe mit einer Brustwehr 5 Schuh hoch, und eine Bank $2\frac{1}{2}$ Schuh breit, $1\frac{1}{4}$ Schuh hoch und umhergehend.

C eine hölzerne Schlagbrücke, welche aufgezogen werden kann, deren in der Rundung vier seyn sollen, darunter ein Wassergraben 12 Schuh tief, und oben 60 Schuh breit, die Böschung zu beyden Theilen 8 Schuh, soll mit Wasser angefüllet seyn, welches von den Röhren, die hinein geleitet, leicht geschehen kann.

D ist der Wall vor dem Landgrund aufsteigend 18 Schuh ungefähr hoch, 60 Schuh rund und breit, vornender sowohl als oben von Steinwerk gemacht, an welches Ende ein Gewölbe E rings herum, wie auch in folgenden Wällen ee.

F ist der Canal oder die Wasserröhre, so tief als der äußerste Graben, 4 oder 6 Schuh breit, zu Versicherung des Untergrabens. In dem Wall D an 4 Orten, da die Brücken sind, ist ein Weg von 12 Schuh breit und 10 Schuh hoch unbedeckt eingeschnitten, bis zu den Gewölben und zu beyden Seiten mit eisernen Stangen als Pallisaden besetzt. Dahinter hat es einen Zwinger G, 10 Schuh weit, darinne eine Stiege H, von etlichen Staffeln, worauf die Soldaten steigen und über die Brustwehr, 5 Schuh hoch, schießen können. An solcher Brusthöhe sind rings herum die Staketen oder eiserne Pfähle, so in das Gewölbe E durch ein Gegengewicht zu ziehen, der Brusthöhe gleich, daß man sie bey 10 Schuh hoch geschwind empor kann steigen und, wenn eines Streichschusses vonnöthen, niederlassen kann. An den Wällen sind Wasserrinnen, dadurch das Regenwasser zusammen in die untern Röhren in das Gewölbe E und durch F in den Graben laufen kann, wie mit Punkten angewiesen.

Zu Anfang des 2ten, 3ten und 4ten Wallgangs d, d, d, sind Pfeiler 4 Schuh dick mit Schwibenbogen, dahinter jedesmal ein Gewölb l, i, i, 20 Schuh weit, 10 Schuh hoch, wie auch die Schwibenbögen welche alle gegen die Stiegen gehen, also daß man von diesem Gewölbe, rings herum gleich bey der Stiege seyn kann. Von den Gewölben l, i, i, hat es gewölbte Gänge, nach dem innern Schlosse zu, 10 Schuh hoch, sammt dem Bogen, und 10 Schuh weit, in das große Gewölbe K gehend, da es seine Stiege.

Die Gewölbe haben einfallende Lichter, 4 Schuh in der Vierung vergittert, wie der Zwinger g, g, durch welche zu Nacht der Rauch von den Wachtfeuern gehen mag und sind dieser Rauch- und Lichtlöcher 26, der Schwibenbögen 52. Ueber jedem Gewölbe sind auch einfallende Lichter, wo die Gänge nach dem Gewölbe K betreffen, und von einem Gewölbe in das andere zu kommen.

K das große Gewölbe ist zugleich ein Behältniß aller Nothdurft, als Holz, Kohlen, Pulver, Salpeter, Handmühle, Lunten u. s. w. und das Provianthaus.

M die äußerste Mauer kann eine zwey oder dreygätige Wohnung seyn für die Soldaten mit Krämen und Stellen, oben mit Stuben und Kammern versehen.

N ein Platz von 20 Schuhen zu Legung des Holzes, zu dem Backhaus, Schmidten, Metziger u. s. w. Die vier innern Brücken gleichen den äußern.

Wenn man nun dieses recht betrachtet, findet sich, daß ein jeder Wall seinen Abschnitt G l, g l, g l hat, daß dem Feinde darüber zu

kommen so schwer als unmöglich, wenn der Ort mit gehörigen Nothdurft versehen, und wenn auch keine Soldaten einige Gegenwehr thäten, sollte doch kein Heer leichtlich über aufgezogene Brücken und die erhöheten eisernen Staketen kommen, und die eingeworfenen Granaten werden auch nicht Schaden thun können.

Das Schloß ist 176 Schuh an dem Fuß oben, 160 Schuh in der Mittellinie oder Diameter, ist ganz rund, mit vier Thoren von 20 Schuh weit und hoch, rings herum mit Gewölben unten versehen. In der Mitte hat es einen runden Thurm 30 Schuh dick mit s bemerkt.

Dieses Stockwerk ist drey Gaden hoch mit Q bezeichnet und mit Eisen bedeckt, und wie die Löcher RR, dadurch der Rauch ausgeführet werden mag, offen stehen. Oben sind die Behältnisse zu dem Getreide, und weil dieser Thurm dicke und stark mögen oben auf Geschütze gebracht werden, und hat der obere Theil T ein großes Loch, dadurch die Stücke hinaufgezogen werden können.

Die Wälle können auch mit eisern Platten bedeckt werden, wie die Dächer W. W., welche so groß als möglich, mit eisern Zapfen in den Stein gemacht, damit die großen Kugeln und Granaten keine Wirkung haben können. Diese Platten werden gefugt, daß der Regen darauf abschießt, als Fig. 1133.

Wider eine solche Festung sollte der türkische Kayser mit aller seiner Macht nichts ausrichten.„

So weit gehet Harsdörfers Beschreibung, die hin und wieder nicht ganz verständlich ist.

Gustav Adolps Colonne, siehe Colonne.

Gustav Adolphs Keil, siehe Colonne.

Gymnastica hieß bey den Römern die Wissenschaft, sich im Ringen, Fechten u. d. gl. zu üben, um sowohl der Gesundheit damit zu statten zu kommen; als auch sich zum Kriege dadurch geschickt zu machen. Wogegen Gymnica war, wenn man durch die Gymnasticam so viel erlernt hatte, daß man mit andern sich in einen Kampf einlassen und den Sieg hoffen konnte, solche auch wohl in den Ludis Gymnicis zu Ehren der Götter mit ausübten.

Hafen in den Festungsgräben. Da man bey einem nassen Graben Fahrzeuge nöthig hat, so müssen diese Fahrzeuge auch an einem sichern und wohl bedecktem Orte aufbewahret werden können, welchen Ort man einen Hafen nennet. Mann kann dazu den Platz hinter der Schulterwehr oder dem Bollwerksohr brauchen, wo die Schiffe gegen die feindlichen Kanonenschüsse eben durch die Schulterwehr bedeckt sind. Sturm legt seine Hafen unter der Hauptface an, die er deswegen zum Theil hohl bauet. Von vorne ist dieser Hafen durch die Faussebrane bedeckt, und damit die feindlichen Bomben die Schiffe nicht treffen können, so macht er über den Hafen eine Balkendecke, worüber er Erde anschüttet, um den Wallgang der Facen zu bekommen. Dauerhafter würde das Werk unstreitig seyn, wenn statt der Balkendecke ein Gewölbe über den Hafen gelegt würde. Heer, ein andrer Ingenieur, legt seine Häfen hinter die Curtine in die Stadt. Er muß also in der Curtine eine Durchfahrt bauen, damit die Schiffe in und aus dem Hafen kommen können. Damit nun der Feind diese Durchfahrt nicht sehen und beschießen kann, so bedeckt er dieselbe durch eine kleine davor in Gestalt einer Flesche geführte Mauer. Ueberhaupt wird die Anlegung eines Hafens einem geschickten Ingenieur wenig Schwierigkeit machen. Er wird sich bey jeder Festung sehr leicht verschiedene Plätze verschaffen, wo er platte Fahrzeuge aufbewahren, und gegen die feindlichen Kugeln und Bomben bedecken kann.

Hafen (verdeckter), siehe Hafen in den Festungsgraben.

Hafen zu befestigen. (Robertsons 2ter Theil seiner Elements of navigation.)

Von den Arten und Eigenschaften der Seehäfen.

Ein Hafen ist ein hohler sich in das Land hinein erstreckender Raum, in welchen das Wasser der damit zusammenhängenden See so tief steht, daß es Kriegs- und andere Schiffe, die Rissen auf dem offenbaren Weltmeere zu unternehmen im Stande sind, tragen kann, und in welchem dergleichen Fahrzeuge vor dem Ungestüme der See sicher liegen mögen.

Wie die Häfen selbst sehr verschiedentlich gestaltet und beschaffen seyn können, so lassen sich auch gar mannichfaltige Weisen, sie zu befestigen, vorschlagen. Allein unsre Absicht ist nur, uns mit einigen wenigen und den gemeinsten Lagen zu beschäftigen.

Ueberhaupt können die Häfen in zwey Arten, nemlich in natürliche und in künstliche, eingetheilet werden.

Künstliche Häfen sind solche Behälter an den Küsten, die dazu, daß Schiffe daselbst sicher vor Anker liegen können, durch gewisse, zu ihre Oeffnungen, aufgeführte Werke, geschickt gemacht worden sind, welche man Molen nennt, und welche die Schiffe darinnen wider die Wellen des äußeren Meeres beschützen. Wenn diese Molen so nahe zusammen gebracht werden können, daß man sie mit Schleussen oder Thoren verschließen kann, so wird der Hafen ein Bassin genannt. Gemeiniglich aber heißet der innere Theil eines Hafens, wo die Schiffe in der vollkommensten Sicherheit liegen, Bassin.

Alle Häfen dieser Art werden dadurch leicht befestiget, daß man auf den Molen Batterien, Redutten oder Forts erbauet, welche den Eingang in dieselben bestreichen. Weil aber diese Werke gemeiniglich zu gleicher Zeit mit den Molen eingerichtet zu werden pflegen, so ist nicht nöthig hier von ihnen mehreres zu sagen.

Natürliche Häfen sind diejenigen, in welchen die natürliche Gestalt des Landes, das sie bildet, so beschaffen ist, daß sie den darin liegenden Schiffen Sicherheit gewähret, indem sie die Fahrzeuge wider das Toben der See bewahret. Dieses geschiehet auf verschiedene Weise. Vor dem Eingange einiger Häfen liegen Sandbänke, welche die Meereswogen brechen und dadurch das innere Wasser ruhig erhalten. In andern Fällen formiren Landesspitzen den Mund des Hafens, welche so weit in die See hineinlaufen, und sich einander so viel nähern, daß die Wellen bey dem Eingange gebrochen werden. Noch andere bestehen in einer engen Straße, die sich ein beträchtliches Stükke Weges in das Land hinein erstrecket, deren Gestade am Eingange den Stoß der Wellen auffängt, und den obern Hafen bequem genug macht, darinne zu ankern, zu welcher Art die schiffbaren Ströme gehören. Abermals andere sind breite tiefe Bayen, vor welchen Inseln liegen, oder was sonst zur Versperrung dienen und einen Theil sicher machen kann, daß Schiffe darin vor Anker liegen können u. s. w.

Die Eigenschaften eines guten Hafens sind folgende: Genugsame Wassertiefen, damit große Schiffe bey Ebbe und Fluth einlaufen können. Guter Zugang, der keiner Gefahr von den Winden ausgesetzt ist. Gute Einfahrt ohne Felsen und Sandbänke. Nicht zu weiter Eingang, damit er im Nothfall leicht verschlossen und vertheidigt werden kann. Sicherheit vor der Ueberströmung und daß die Schiffe nahe an den Keyen oder Schiffländen liegen können. Sicherheit vor allen Winden durch hohe Berge, welche rings um den Hafen herum liegen und eine weite Aussicht in die See gestatten. Und endlich Sicher-

cherheit der Schiffe vor aller Gefahr von andern feindlichen Schiffen in Brand gesteckt, bombardirt oder kanonirt zu werden.

Es giebt vielerley andere Plätze, wo die Schiffe ankern, die ganz offen in der See liegen, welche aber nur bey stillem Wetter oder besondern Winden Sicherheit gewähren, diese werden Rheden genennt.

Maximen, wornach man sich zu richten hat, wenn man einen Hafen befestigen und darinnen ankern will.

1) Bringet alle Baken hinweg, wornach sich der Feind im Steuern richten kann, um in den Hafen oder Strom einzufahren, wenn ihr einen Angriff zu besorgen habt.

2) Zur Anlegung eurer Werke suchet, wo möglich, einen solchen Platz aus, der weder durch einen plötzlichen Regenguß, noch durch Kunst des Feindes, unter Wasser gesetzt werden kann.

3) Der Anhöhen, welche eure Werke innerhalb dem Kanonenschuß kommandiren, versichert euch durch kleine darauf errichtete Schanzen und besetzet sie mit kleinen Kanonen.

4) Alle Holzungen, die innerhalb dem Kanonenschusse um eure Befestigungen herum liegen, lasset niederhauen und verwendet sie zu eu[illegible]ren Werken.

5) Zu einer Quelle oder süßem Wasser stellet eine eigene Wache aus, und bauet eine Schanze dabey.

6) Nehmet alle die Anker-Boyen von den Ankern hinweg, die den Baum halten, damit sie der Feind nicht finde.

7) Theilet euer Pulver und andern Kriegs-Vorrath und leget es an verschiedene Stellen, damit durch einen unglücklichen Zufall nicht alles verlohren gehe.

8) Leget die Schiffe nicht nahe an eine Stadt oder Dorf, es sey denn, daß dadurch der Platz gedeckt werden soll, oder es ganz unvermeidlich ist, damit nicht die Kugeln und Bomben, die die Schiffe verfehlen, die Stadt zu Grunde richten.

9) Die Schiffe müssen nicht vor den Befestigungswerken liegen.

10) Leget sie vielmehr so, daß sie den Feind der Länge nach bestreichen, wenn er eure Werke beschießet.

11) Lasset die Schiffe nicht zu nahe beysammen liegen, damit der Feind sie nicht anders als einzeln verbrennen kann.

12) Nehmet die Seegel und das Tauwerk von den Schiffen ab, damit die Haken der Brander sie nicht fassen können.

13) Lasset die Seegel an das Land bringen, damit sie als Zelte gebraucht werden können, und das meiste des Krieges-Vorrathes, damit, wenn es mit den Schiffen übel abläuft, die Munition zum Gebrauche der Forts gehorgen seyn.

14) Wofern nicht die Ladung schon ausgeschiffet ist; so lasset die Kisten oder Kleider von niemand, vom Capitaine an, bis auf den Schiffsjungen aus dem Schiffe bringen, damit einen jeden sein eigenes Interesse nöthige, sich die Vertheidigung des Schiffes angelegen seyn zu lassen.

15) Stellet Vor- und Schildwachten bey und auf die Dämme des Stroms oder Hafens, und lasset alle Nächte einige Mannschaft in bewaffneten geschwinden Booten den Strom hinunter fahren, um des Feindes Bewegungen zu beobachten.

Wie Goldmann und Sturm die Häfen anlegen, siehe Seehäfen.

Von der Befestigung der Rheden und Häfen.

Erste Art. Wenn eine Stadt frey an der See liegt, an einem eingebogenen oder starken Ufer und hat innerhalb dem Kanonenschusse von demselben genugsame Tiefe des Wassers und guten Ankergrund vor sich. Ein solcher Ort kann den Fahrzeugen nur zu gewissen Jahreszeiten, wovon man sich stilles Wetter oder sanfte gelinde Winde versprechen darf, zur Zuflucht dienen, daß sie daselbst vor Anker liegen mögen; allein sie können nicht sowohl wider den Angriff eines Feindes vertheidiget werden, als wenn sie in einem mehr eingeschlossenen Platze sich befänden. Inzwischen können doch die Schiffe, welche, so lange das gute Wetter anhält, daselbst liegen, durch hart an dem Wasser auf jeder Seite der Rhede erbauete Forts wohl vertheidiget werden. Wenn diese Forts so angeleget sind, daß sie zwey bis drey Batterien haben, eine immer höher als die andere, und diese mit 24 bis 48pfündigen Kanonen wohl besetzet sind, so werden die feindlichen Schiffe insgesammt Respect davor haben und nichts wider die auf dieser Rhede liegenden Fahrzeuge vornehmen.

Was aber die Vertheidigung der Stadt selbst betrifft, so muß ausser der Befestigung auf der Landseite ein wohl von der Seite bestrichener Wall längst dem Ufer aufgeführet werden. Diese Werke längst dem Strande müssen so nahe an den Rand des Wassers gerückt werden, daß keine von den Kanonen der Flotte gedeckte Landtruppen daselbst Raum finden, sich einzuschneiden.

An einer freyen Küste errichtete Forts, welchen sich Kriegesschiffe bis auf den Mousketenschuß nähern können, können sich insgesammt, wofern man nicht besondere Vorsicht brauchet, nicht lange halten. Denn weil die Batterien an der Küste selten viel über den Horizont des Wassers erhöhet werden, um desto gewissere Schüsse daraus thun zu können, so hat die bey den Kanonen derselben stehende Mannschaft den Nachtheil, von den in den Mastkörben und an andern erhöheten Orten der Schiffe aufgestellten Seesoldaten kommandiret zu seyn. Inzwischen kann man diesem vorkommen, theils dadurch, daß man eine Reihe Pfähle (welches lange Stücke von Zimmerholz oder Stämme

von

von Bäumen sind, die an einem Ende zugespitzt, und, wenn es nöthig ist, mit Eisen beschlagen oder beschuhet werden) vor dem Fort in dem Wasser eintreiben und dadurch die Schiffe hindert, nahe herbey zu kommen; theils, daß man längst der Batterie eine Art von Schoppen bauet, die man mit Bohlen, die einen Mousketenschuß aushalten können, bedecket, und mit frischen Häuten oder Erde überleget, damit sie nicht durch Kunstfeuer, das man aus den Schiffen darauf werfen möchte, in Brand gesteckt werden können. Diese Schoppen dienen nicht allein dazu, die bey den Kanonen stehende Mannschaft während den Angriffen vor den Mousketenschüssen sicher zu stellen, sondern auch vor immer das Geschütze und seine Lafetten wider den Schaden, den Luft und Wetter demselben zufügen können, zu verwahren. Die Ausgaben vor einige wenige Bohlen, die man von Zeit zu Zeit braucht, die Schoppen damit auszubessern, sammt den anfänglich darauf verwendeten Kosten möchten mit der Zeit sich nicht so hoch belaufen, als was man dadurch erspahret, daß man die Lafetten in gutem Stande erhält, und sollte es sich bey genauerer Berechnung allenfalls anders finden, so könnte man das Gestelle und die Bohlen in Friedenszeiten verfertigen und das Gebäude selbst erst alsdann, wenn man einen Angriff beforget, aufschlagen. Dabey hat man in Obacht zu nehmen, daß es dem Geschütze der Schiffe so wenig, als möglich ist, ausgesetzet seye. Aus solchen Schoppen, wenn sie hinten offen sind, muß sich der Rauch bald verziehen, und möchte noch geschwinder abziehen, wenn man über jeder Kanone ein Loch durchbräche, welches man durch ein kurzes davor in die Höhe gerichtetes Stück Bohle decken könnte.

Zweyte Art. Wenn der Hafen eine Baye ist, die eine Sandbank oder kleine Insel vor ihrer Mündung liegen hat. Ein solcher Platz wird befestiget durch die Erbauung eines starken Forts auf der Insel und zwar in einer solchen Gegend derselben, wo es den Eingang auf beyden Seiten beschießen kann, wenn die Gestalt dieser Insel nicht breiter ist, als sie dieser Absicht halber seyn darf. Ist aber die Mündung des Hafens und der Umfang der Insel zu groß vor ein Fort, das die Einfahrten bestreichen sollte, so müssen zwey oder mehrere Forts darauf, und zwar auf den bequemsten Plätzen, worauf die Zugänge beschossen werden können, aufgerichtet werden.

Außer den auf einer solchen Insel oder Sandbank vor der Mündung des Hafens angelegten Forts, müssen noch andere auf den schicklichsten Landsspitzen, die den Eingang in die Baye bilden, aufgeführet werden, als wodurch derselbe noch mehr gesichert wird, wenn etwa feindliche Schiffe durch jene vorliegende nicht hätten können aufgehalten werden.

Wenn man Forts in dieser Absicht bauet, so ist es nicht genug, daß man sie so anleget, daß ihre Batterien die Flotte, welche den Durchgang zu forciren trachtet, beschädigen können; sondern sie müs-

sen dergestalt sorgfältig befestiget werden, daß sie einem Feinde, der eine Landung gethan, mächtig widerstehen können. Denn wäre dies nicht, so würde der Feind ein Corps Seesoldaten oder Matrosen auf der Insel oder dem Platze, worauf die Batterie oder das Fort lieget, aussetzen, und die ganze Absicht der Befestigung vereiteln, wie man hiervon manches Beyspiel in den Geschichten findet.

Weil es mehrere Stellen auf den Vorgebürgen oder Spitzen geben kann, die man tüchtig finden möchte, die Werke aufzunehmen, die, wie oben gemeldet, den Eingang bestreichen sollen, so ist es der Mühe werth zu wissen, welche mit den meisten Vortheilen und den wenigsten Nachtheilen verbunden sind, denn diese beyden Umstände müssen in Betrachtung gezogen, und dasjenige erwählet werden, was in allen Absichten den Vorzug verdienet. Also soll man den festesten Boden aufsuchen, der am besten im Stande ist, das grobe Geschütz und die aufzurichtende Werke zu tragen; eine genugsame Erhabenheit, die von den höchsten Fluthen nicht erreicht wird, aber auch nicht höher ist, als gerade hierzu erfordert wird, denn das Kanonenfeuer bestreichet die See desto besser, je näher sein Stand dem Horizont des Wassers kommt —; einen Platz, in dessen Nachbarschaft es dem Feinde schwer fällt zu landen, und dem er, wenn er landet, nicht ohne Gefahr und Beschwerlichkeit sich nähern kann —; einem Platz, dem leicht Succurs zugebracht werden kann —; dessen Besatzung alle nöthige Lebensmittel füglich zugeführet werden können —; an welchem am wenigsten von bösen Ausdünstungen zu besorgen ist u. s. w.

Wenn der beste Platz vor ein Fort oder Batterie ausgesuchet ist, muß man ferner überlegen, ob das Werk vor immer oder nur eine kurze Zeit gebauet werden soll, d. i. ob es nur jetzt in einem gewissen besondern Vorfalle dienen oder ob es zu wahrscheinlichem künftigen mehreren Gebrauche in Bau und Besserung erhalten werden soll. Es mag vor immer oder eine gewisse Zeit bestimmt seyn, so muß es aus Materialien errichtet werden, die bey der Hand sind, oder mit der wenigsten Mühe und geringsten Kosten herbey geschafft werden können.

Es pfleget manchmal zu geschehen, daß bey hieher gehörigen Lagen der Zwischenraum zwischen der Insel und dem festen Lande breiter ist, als daß das Kanonenfeuer darüber weg reichte. Wenn der Platz von genugsamer Wichtigkeit und sonst keine Unmöglichkeit im Wege ist, so lassen sich mancherley Mittel ausfindig machen, diesem Fehler abzuhelfen. Die besten sind diejenigen, wodurch eine Flotte genöthiget wird, einen gewissen Strich zu halten, oder einen bestimmten Canal zu durchfahren, und wenn sich das ausführen läßt, entweder durch Versenkung alter Schiff- oder Anlegung von Molen, oder Veranlassung zu Sandbänken und Untiefen, oder auf irgend eine andere Weise, dazu die Lage Bequemlichkeit verschaffet; so kann man Batterien oder Forts so weit in das Wasser hinein rücken, bis sie die Fahrt

oder

oder den Canal bestreichen. Wenn aber die Passage nicht auf weniger als auf zwey solcher Canäle gebrecht werden kann, so hat man, wenn es möglich ist, das Fort zwischen beyde zu setzen.

Bey der Errichtung dieser Werke muß man großen Fleiß daran wenden, daß man den Grundbau stark genug macht, um dasjenige, was darauf ruhen muß, tragen zu können, und weil dergleichen Plätze gemeiniglich niedriger sind und morastigen oder sandichten Boden haben, so muß man eine große Anzahl Pfähle in denselben einrammen, 10, 20, 30 oder mehrere Fuß tief, nach dem Maaße, wie sich dieselben schwerer oder leichter eintreiben lassen. Wenn eine Menge solcher Pfähle 12 oder 18 Zolle weit von einander auf dem zum Grundbaue bestimmten Platze eingeschlagen, und die Köpfe derselben einige Fuß unter der Oberfläche horizontal abgeschnitten sind, so kann ein Rost von Zimmerholz darüber gelegt und auf demselben der Bau aufgeführt werden.

Dritte Art. Wenn der Hafen in einer Baye liegt, deren Landspitzen, die den Eingang formiren, weit in die See auslaufen und sich auf einen Kanonenschuß einander nähern. Ein solcher Hafen wird dadurch befestiget, daß man an beyden Seiten seiner Einfahrt ein oder mehrere Forts aufrichtet, und, wo möglich ist, noch ein solches in des Hafens Mündung leget, also, daß sein Geschütz die einfahrenden Schiffe der Länge nach beschließen kann. Dieses dienet zu einer trefflichen Reserve, wenn eine feindliche Flotte zwischen den Forts, die den Eingang kommandiren, und mit Gewalt durchsetzet. Sollte aber kein schicklicher Platz zu einem solchen Fort vorhanden seyn, so legt man andere auf die bequemste Spitzen, woraus die Wendungen zur rechten und linken in der Mündung der Baye bestrichen werden können. Denn auf diese Weise wird der Feind ein auf ihn zustießendes Feuer aushalten müssen, welches er, wenn die Forts wohl angeleget sind, schwerlich ertragen kann.

Vierte Art. Wenn ein Hafen durch seinen Haufen dichte beysammen liegender Inseln formiret wird. Ein solcher Hafen ist nicht schwer zu befestigen, wenn die Durchfahrt zwischen zweyen Inseln nicht zu breit ist vor den Kanonenschuß von einem oder beyden Ufern aus, und die Lage, die man den Forts in den vorhergehenden Fällen gegen einander gab, bleibet auch in dem jetzigen. An Orten, wo der Canal breiter, als ein Kanonenschuß von beyden Ufern ist, müssen die Schiffe, die daselbst vor Anker liegen, sich auf die zu ihrer Vertheidigung erbauten Landbatterien verlassen, wie in dem ersten Falle, wenn die Küste frey genug ist, daß die Schiffe unter die Kanonen laufen können.

Fünfte Art. Wenn der Hafen in seinem Strome lieget, einige Meilen oberhalb seiner Mündung. Wenn die Passage zu dem Hafen stark ist und der Schuß von einer Seite bis zur andern reichet, so wird ein auf jeder Seite des Einganges angelegtes Fort sammt noch

ein paar andern, die zwischen dem Eingange und dem Hafen, aber nicht gerade einander gegen über, wofern es nicht allenfalls die Breite des Canales erfordert, erbauet werden, in den meisten Fällen den Schiffen in einem solchen Hafen genugsame Sicherheit verschaffen. Wenn aber der Canal oder Strom Krümmen macht, so müssen die Forts dahin gesetzt werden, wo sie wenigstens einen Arm kommandiren, oder so auf die Büge oder Ecken, wo sie beyde auf einander folgende Arme bestreichen. Denn da die Schiffe bey so gelegenen Forts wenden müssen, so müssen sie alsdann länger unter dem Feuer dieser Forts verweilen, als wenn sie gerade fort bey denselben vorbey seegelten.

Da man Anleitung gegeben, wohin die Forts in diesem und andern Fällen geleget werden müssen, so hat man nichts von der Gestalt gedacht, nach welcher sie am füglichsten gebauet werden können. Denn der Ingenieur, dem diese Werke anvertrauet werden, wird oder soll dafür sorgen, eine Figur auszusuchen, die wohl auf den Platz paßt. Des Seemanns halber aber hat man vor rathsam gehalten, die in solchen Gelegenheiten gewöhnliche Schanzen-Gestalten zu beschreiben.

Von der Gestalt und der Maaße der Forts.

Außer den reduttenartigen Forts giebt es noch viele andere, als viereckigte, fünfeckigte, sechseckigte oder Hälften von denselben, welche mit ganzen Bollwerken befestiget werden, nach eben denselben Regeln, wie die Polygonen, nur mit dem Unterschiede, daß die äußere Polygon, der Perpendikel und die Gesichtslinie viel kleiner, als bey der Befestigung der Städte, und gewöhnlicher maßen ohngefähr von folgendem Maaße sind:

Man gebe der äußern Polygon ohngefähr 180 Yards, (ein Yard hält 3 englische Fuß) dem Perpendikel den siebenden oder sechsten Theil derselben, und der Gesichtslinie ohngefähr die doppelte Länge des Perpendikels oder etwas weniger, und lege einen Graben davor, ohngefähr 20 Yards breit, wenn es nöthig ist. Der Wallgang muß so breit seyn, als die Stückbettungen erfordern, und die Brustwehre 12 Fuß dick.

Die äußere Polygon der Schanzen oder Forts mag beträchtlich kleiner oder auch etwas größer seyn, als 180 Yards, und kann zwischen 60 und 200 Yards halten, nach Maaßgabe der Größe des Ortes, worauf sie gebauet werden sollen, und die Wichtigkeit des Platzes, der zu vertheidigen ist. Denn es wäre sehr ungereimt, sowohl wenn man ein weitläuftiges kostbares Fort aufrichten wollte, um einen Hafen zu befestigen, der nicht vielmehr auf sich hat, als daß sich einige wenige Fischerkähne darin verbergen können, als wenn man im Gegentheile ein kleines elendes Werk hinsetzen wollte, um einen Hafen zu bedecken, worin viele Schiffe von der größten Wichtigkeit vor Anker liegen sollen.

Es

Es ist nicht allezeit nöthig, oder auch nur schicklich, diesen Forts eine vollkommen reguläre Gestalt zu geben; sondern die Lage erfordert oft, daß einige Seiten derselben kürzer seyn, als die andern. Noch ist es auch nothwendig, daß die Figuren mit Bollwerken oder halben Bollwerken an ihren Ecken befestiget werden; sondern es giebt manche Fälle, wo man seine Absicht eben so wohl oder noch besser erhält, wenn man ein Bollwerk auf eine Seite gegen die Mitte derselben setzet; aber alsdann müssen die Gesichtslinien des Bollwerks so gezogen seyn, daß jede aus einem Stücke wenigstens 10 oder 12 Yards am Ende der Seite kann bestrichen werden.

Zuweilen hat man weiter nichts nöthig, als eine gerade Defension von einer, zweyen oder dreyen neben einander liegenden Batterien, die eine, zwey oder drey Seiten von der Figur ausmachen, die man der Schanze dem Raume der Küste gemäß giebt.

Von ansehnlichen Forts und deren Anlage.

Wenn das Fort auf einem Platze errichtet werden soll, der rings herum mit Wasser umgeben ist, welches auf beyden Seiten einen Canal formiret, so muß ihm eine solche Gestalt gegeben werden, daß eine oder zwey Seiten derselben gegen jeden Canal gekehret sind, wodurch alsdann die Batterien auf den Flanken den Strom, eine hinaufwärts, die andere hinunterwärts, bestreichen, da inzwischen die Facen und Curtinen denselben gerade vor sich beschließen. Nach der weiten See hin mag man entweder eine Seite der Figur wenden, oder mag eine Ecke derselben dahin kehren, wie man es am vortheilhaftesten befindet. Wenn vor diesen Fronten etwa ein Raum angetroffen wird, wo der Feind landen kann, so müssen eine oder etliche Batterien so angelegt werden, daß daraus dieser Landungsplatz beschossen werden kann. Wofern aber dieses nicht hinreichend scheinen sollte, so muß man ohnfern diesem Platze ein kleines Außenwerk errichten, die Landung desto gefährlicher zu machen, und nachdem es die mögliche Landung erfordert, muß man auch das Fort mit einem Graben, bedecktem Wege und Glacis versehen. Auf der gegen den Hafen stehenden Seite ist es genug, eine wohlflankirte Linie aufzuwerfen. Auf einer Klippe oder Felsen, wo keine Gefahr vor einer Landung ist, reicht eine gute Linie, die die Mannschaft und das Kanonenfeuer genugsam decket, völlig hin. Wenn nur ein Canal auf einer Seite ist, durch welchen eine Flotte passiren kann; so muß diese Seite eben so befestiget werden, wie im vorigen Falle, und wenn feindliche Boote auf der andern Seite sollten durchsetzen können, so muß man auch diese so viel, als nöthig ist, befestigen. Ein schlechter Redan aber mit einigen wenigen kleinen Kanonen gewährt eine hinlängliche Wehre gegen die Boote.

Wenn ein Fort auf einer Landesspitze aufzurichten ist, so hat man in diesem Falle eben das zu beobachten, was man in dem vorigen auf der Seite that, die gegen den Canal sahe. Aber nun ist nöthig, be-

besondere Sorgfalt auf die Landseite zu wenden, welche in diesem Falle einem Angriffe mehr unterworfen ist, als in dem vorigen. In Ansehung der Befestigung auf der Landseite muß man die Werke nach der Macht proportioniren, womit der Feind wahrscheinlicher Weise vor derselben erscheinen wird. Denn es giebt manche Plätze, vor welchen vermuthlich niemals sich ein Feind mit einer größeren Macht zeigen wird, als eine Flotte von drey oder vier Kriegsschiffen anbringen kann, und da diese nicht mit allen dem hinlänglich versehen werden mag, was zur Unternehmung einer ordentlichen Belagerung zu Lande nöthig ist, so reichet eine wohl flankirte Linie mit einem gut bestrichenen Graben zu, dem Platze wider einen Angriff von Bootsknechten und Matrosen, die keine Artillerie haben, alle Sicherheit zu gewähren. Wollte man auch einige wenige Stücke vor den Platz dahin bringen, es wäre denn, daß der Feind eine Bedeckung vor sich fände, die es ihm erleichterte, und eine solche Bedeckung stehen zu lassen, würde eine unverzeihliche Unvorsichtigkeit von dem seyn, der das Fort zu bauen Befehl hatte. Wofern aber die Wichtigkeit des Platzes eine große Flotte und eine wohl versehene Landmacht veranlassen kann, davor zu erscheinen, so muß die Befestigung auf der Landseite darauf eingerichtet werden, daß sie eine lebhafte Belagerung ausstehen kann.

Es giebt viele dergleichen niedrige Orte, wo man zur Vertheidigung eines Canals Batterien aufwerfen kann, über welche ein hohes Schiff ein beträchtliches Kommando haben mag. In solchen Fällen muß man eigene Traversen anlegen, die den von den Schiffs-Kanonen zu erwartenden Schaden abwenden.

Bey der Verfertigung aller Forts muß man eingedenk seyn, daß eine Figur von den wenigsten Seiten und Bollwerken, die wahrscheinlicher Weise zu der vorhabenden Vertheidigung hinreichend sind, immer den Vorzug verdienet. Denn die wenigeren Werke sind geschwinder gebauet und kosten weniger, über dieses braucht man nicht so viele Mannschaft zu ihrer Besatzung, kann also auch dieselbe zur Zeit der Noth eher zusammen bringen. Was die wirkliche Ausführung des Baues anbetrifft, so wollen wir hier nur bemerken, daß, wo natürliche und gebrannte Steine fehlen und Holz genug vorhanden ist, man sich dessen zur Einrichtung der Werke größtentheils bedienen müsse; wohingegen Steine und Ziegel-Erde genug zu finden sind und an Holz Mangel ist, Mauerwerk vorzuziehen seye. Man muß sich auch gesagt seyn lassen, daß man kein Seewasser zum Kalk brauche und die Brustwehre nicht durchaus von Stein aufführe, denn die durch die feindlichen Kanonen abgeschossenen Stücke machen, daß die Vertheidiger nicht auf ihren Posten stehen bleiben können.

Von der Befestigung der Häfen mit Bäumen.

Ohnerachtet die Forts, die zur Sicherheit der Häfen oder Passagen gebauet werden, ihre Dienste thun, so lassen sich doch viele Beyspiele

spiele anführen, aus denen erhellet, daß sie allein nicht zureichend sind. Der große Walter Rawleigh sagt: „zu unsern Zeiten wird sich ein mit beherzten und klugen Leuten besetztes Kriegsschiff nicht scheuen, das aufs beste eingerichtete Fort von Europa vorbey zu seegeln, wenn ihm eine gute Fluth und ein vortheilhafter Wind zu Hülfe kommen, obschon eine Artillerie von 40 schweren Stücken ihren Rachen gegen es aufsperrte, und es zu zertrümmern drohte.„

„Zu Anfang der Regierung der Königin Elisabeth, als Dännemark und Schweden mit einander in Krieg verwickelt waren, verbot der König von Dännemark unserer Flotte, welche nach Liefland bestimmt war, mit den Unterthanen seiner Feinde Handel zu treiben, und drohete sie in Grund zu schießen, wenn sie durch die Enge bey Helsingör fahren würde. Demohngeachtet wagten es unsere Kaufleute, welche ein königliches Schiff, der Mignon genannt, zur Bedeckung bey sich hatten, hielten einige Salven aus und setzten ihren Lauf fort. Der König machte alle Anstalten, die er konnte, um sie in ihrem Rückwege aufzuhalten. Allein der Mignon, der unsers Wissens von William Bourrough kommandiret war und voran seegelte, lief nicht nur mit geringem Verluste durch, sondern warf mit seiner Artillerie einen großen Theil von dem Fort Helsingör über den Haufen, welches damals noch nicht mit so guten Wällen versehen war, als es vielleicht jetzo ist. Die Kauffahrthey-Flotte, die ihm nachfolgte, kam durch, ohne daß ein Schiff beschädigt wurde. Es ist auch so lange noch nicht, daß der Herzog von Parma, als er Antwerpen belagerte und keine Möglichkeit fand, die Stadt anders, als durch den Hunger in seine Gewalt zu bekommen, seine Kanonen an das Ufer des Stromes stellete und dachte, daß es dem geringsten Boote unmöglich seyn werde, vorbey zu fahren. Allein die Holländer und Seeländer, nicht von einem Ehrgeiz angetrieben, sondern in der Hoffnung, einen guten Markt vor ihre Butter und Käse zu finden, nemlich die armen Leute, die, da alles zu Antwerpen im höchsten Grade theuer war, etwas gewinnen wollten, fuhren dem Herzoge zum Trotze mit Booten von 10 oder 12 Tonnen vor der Mündung seiner Kanonen vorbey, da ihnen ein starker Westwind und die Fluth zu Hülfe kamen; desgleichen fuhren sie mit der Ebbe und dem entgegengesetzten Winde glücklich wieder zurück. Solchergestalt wurde er am Ende genöthiget, zu seinem großen Verdruß und Ungelegenheit, sein Pfahlwerk oberhalb dem Strome anzulegen. Das Fort St. Philipp erschreckte uns nicht im Jahr 1596, als wir in den Hafen zu Cadix eindrangen, noch konnte uns das Fort Puntal wehren, uns bey demselbigen vor Anker zu legen, ohnerachtet es aus vier halben Carthaunen von Morgens frühe um sechs Uhr bis Mittags um zwölfe auf uns feuerte. Die Belagerung von Ostende und mancher anderer Festung kann zum Beweise dienen, wie schwer es fällt, einem guten Schiffe den Durchgang streitig zu machen, ohne ihm ein anderes entgegen zu stellen: Dagegen aber ist es wahr, daß, wenn ein Fort so angeleget ist,

wie Angra in Tercera, daß nemlich nahe an ihm strack vorbey zu fa unmöglich ist, oder die Schiffe gezwungen sind, in einer Bogen darauf los zu laufen, und keine Hülfe von Wind und Fluth be können, es in solchen Fällen nützlich und dem Feinde fürchterlich s sonst aber nicht.„

Seit den Zeiten des angeführten Walthers ist der Sund b befestiget worden; dennoch hat in dem Jahre 1700 George B durchgesetzet, ohnerachtet die dänische Flotte ihm den Durchgang putiren wollte. Die bey Londondery, Vigo, Portobello, Carth na vorgefallene und andere mehrere Actionen, sind insgesammt reichende Proben, daß kein Fort oder Castel die Unternehmungen nes tapfern Mannes hintertreiben kann. Daher hat man in vie Fällen vor gut befunden, außer den Forts und Batterien Bär und andere Abhaltungsmittel in die Ströme zu legen, um den Sch sen daselbst vor dem Angriffe eines mächtigen Feindes Sicherh zu verschaffen.

Einen Baum anzulegen.

Bringet eine große Menge Hölzer und Stämme, die ohngefe 20, 30 bis 40 Fuß, auch mehr oder weniger lang, und zwischen und 10 Zolle dick sind, zusammen. Alsdann leget an der Seite d Flusses, wo eurer Absicht nach der Baum anfangen soll, zwey Bo te vor Anker, in deren jeden ihr einen großen Haupt-Anker hab befestiget zwey Taue an diese Anker, und leget die Balken oder Hö zer rund um dieselbe herum, umwindet sie mit aufgedrehten alt Seilen, oder besser mit Leiter-Stricken, bis der Baum 7, 8, 10 oder mehr Fuße (nachdem viele Hände daran arbeiten) im Durch messer hält, und sorget dafür, daß die Ankertaue fein in der Mit sind. Hierauf leget eiserne Reife um den Baum, nietet sie an d Enden zusammen, und schlaget durch die Reife meistens in alle Hö zer eiserne Nägel. Nachdem ihr ein gutes Stück von den Anker an fertig habt, lasset dieselbe sinken, setzet dann diese Arbeit weit fort, bis an das andere Ufer des Stromes, woselbst ihr zuletzt zwe andere Anker mit den daran befestigten Tauen sinken lasset. Endlic bindet, so weit der Canal oder die Einfahrt selbst gehet, noch ein Topmaste und Stangen zu mehrerer Verstärkung mit den Topketten * daran.

*) Das sind diejenigen, in welchen zur Zeit der Seebataille die Se gelstangen aufgehängt werden.

An dem Theile des Taues innerhalb dem Baume, der über den Canal ausgespannt ist, befestiget zwey oder mehr Taue und binde diese an Anker, die weiter hinunter im Strome geworfen werden; überziehet diese Taue gleichfalls mit Pfählen oder Spierlingen ohnge fähr zehn Faden oder Klaftern lang den Strom hinunter, damit der Feind dieselben nicht kappen oder abhauen könne. Der Nutzen hier-

von

ren zeigt sich wenn die feindlichen Schiffe stark mit den Vorsteeven wider den Baum anseegeln; denn, wenn er auch an einem Orte forciret wird, so wird er doch nicht ganz durch diesen Bruch geöffnet.

An Orten, wo das Holz rar ist und man eigentliche Spierlinge nicht bald haben kann und keine Zeit ist, sie zu verfertigen, muß man sich damit begnügen, daß man zwey Taue mit alten Seilen zusammen wickelt, Ruder, Topmaste und Seegelstangen darum bindet, alles mit eisernen Reifen zusammen treibt, zuletzt allenthalben reichlich Pech einstreichet, und, so lange das Pech noch warm ist, kleinen Kies aufstreuet. Ein so zubereiteter Baum kann nicht leicht entzwey geschnitten werden.

In den meisten Fällen ist es dienlich, den Baum so einzurichten, daß er sich an einem Ende öffnen läßt, um mit Schiffen herauskommen zu können, und dieses kann auf mancherley Weise geschehen. Eine davon ist folgende: Man bindet das eine Ende des Taues an ein Ende mit einem Bay, daß es schwimmend erhalten wird, und befestiget dieses Ende mit einem eisernen Hacken an den Anker-Ring. Wenn nun zur Zeit der Ebbe die Kette vermittelst eines daran gebundenen schlaffen Seilchens von dem Anker abgelöset wird, so schwemmet sich der Baum während der Ebbe den Strom hinunter *) und mag, mit eintretender Fluth wieder an seine Stelle geleget werden, so bald der Feind sich sehen läßt, als welcher mit der Fluth ankommen muß, und zur Zeit der Ebbe nicht zu erwarten ist. Denn wenn schon der Wind gerade hineinführet, so wagt ein vernünftiger Feind nichts wider den Strom, weil das Schiff alsdann sich nicht regelmäßig lenken läßt. Sollte es gar darüber auf den Grund zu sitzen kommen, so müßte es daselbst bis zur Fluthzeit verharren, welches ihm wegen der Batterien am Ufer übel bekommen dürfte. Gegen den Wind und Strom zusammen aber kann der Feind nicht einlaufen. Hätte man im Gegentheil den Baum mit der Fluth aufgehen lassen und der Feind käme mit dem Anfange der nächsten Fluth heran, so könnte der Baum nicht eher, als bis die Ebbe erfolget, wiederum geschlossen werden, und bis dahin könnte der Feind sein ganzes Vorhaben ausgeführt haben.

*) Diese Stelle werden vielleicht manche Leser so wenig verstehen, wie wir. Vielleicht hat Robertson folgendes sagen wollen, wenigstens scheinet die Sache auf diese Weise sich gar wohl machen zu lassen: An dem Ankerringe im Grunde ist eine Kette mit einem Ende fest gemacht, deren anderes Ende durch ein Boy oben schwimmend erhalten wird. Das oben schwimmende Ende ist mit einem eisernen Hacken, den man ausheben kann, in das aus dem Baume herausragende Ende der Taue eingehängt. Unten an dem Ankerringe ist auch noch ein schlaffes Seil angebunden, welches mit dem andern Ende gleichfalls an die aus

Wenn ein guter Vorrath von Holz bey der Hand ist, so kann ein Stoccado oder Verpfählung daraus gemacht werden, indem man einige Reihen Pfähle vor dem Baume in dem Canale eintreibet. Ist aber das Wasser zu tief vor diese Arbeit, so kann man die Hölzer mit großen Nutzen dazu anwenden, daß man mit guten Ankern ein Flooß vor dem Baume anleget, dabey aber in Obacht nimmt, daß man die Taue so anbringt, daß sie der Feind nicht abhauen kann. Diese Flooße werden sonderbare Dienste thun, den Feind in Unordnung zu bringen, indem man allerley Reiser und Geniste darauf leget und anzündet, wenn er herankommt, als welches ihn ziemlich aus der Fassung bringen und vielleicht veranlassen wird, zu dem Anker zu greifen und darüber die Zeit und die Fluth zu versäumen. Dieses kann bey allen Fluthen wiederholet werden, nur muß man Acht haben, daß der Rauch sich nicht hereinwärts ziehe, als welches dem Feinde sehr großen Vortheil bringen könnte.

Einen Baum in einen starken Canal zu legen.

Man setze, meistens gehe der Wind schief queer über den Strom oder Canal, und treffe die rechte Seite des Schiffes, das hinauf lauft. Wenn nun der Baum gerade zwerch über den Canal herüber gehet, und die mit der Fluth und einem vortheilhaften frischen Winde anfahrende Schiffe laufen mit der Spitze strack dawider an, so haben sie Hoffnung ihn zu zerbrechen, indem ihr Stoß senkrecht auf ihn gerichtet ist. Wird hingegen der Baum schief über den Strom herüber gezogen, sehr nahe in der Linie des Windes, so hat ihn das Schiff mit seinem Boog berühret, so wird der Stoß abgewiesen, und es gleitet ab, weil es bey dieser Lage nicht stark mit dem Vorsteeven anlaufen kann. Denn das Steuerruder, das an dem den Strom hinauf seegelnden Schiffe in gerader Richtung stehet, muß kurz vor dem schieflegenden Baume unter den Wind gedrehet werden, wenn das Schiff stark anrennen soll; alsdann aber kann man zehn gegen eins wetten, daß es nicht pünktlich genug laufen wird, um den Baum gehörig zu greifen. Der Versehen nicht zu erwähnten, die bey der Lenkung des Schiffes in der Verwirrung begangen werden können, noch des Rauches zu gedenken. Denn dieses alles bey Seite gesetzt, so kann man sich darauf verlassen, daß das Schiff sich längst dem Baum

aus dem Baume herausragende Taue befestiget ist. Zur Zeit der Ebbe hebt man den Hacken der Kette oben an dem Baum aus, so schwenket sich der Baum den Strom hinunter, bis das schlaffe Seil gerade ausgespannet ist, und die Schiffe, denen dieses Seil keine Hinderniß macht, können passiren. Kommt die Fluth, so treibet sie den Baum wiederum den Strom hinauf und man hängt, so bald er in seiner gehörigen Lage ist, den Hacken, der an dem von dem Boy in der Höhe erhaltenen Ende der Kette befindlich ist, wiederum in die Taue ein.

Baume mit der Seite legen wird. Alsdann werden die Batterien am Ende des Baumes auf der linken Seite das Schiff der Länge nach beschießen, da inzwischen die Batterien auf der rechten Seite auf seine Flanke mit Stangen- Kugeln und Kartätschen feuern, und ein groſses Blutbad unter seinen Leuten, die den Baum zu zerhauen beschäftiget sind, anrichten werden. Sollte es sich aber nicht längst dem Baume schwenken, sondern mit den Vorsteven dawider anlegen, so werden die Batterien auf der rechten Seite am Flusse, welcher oberhalb dem Ende des Baumes an dem Ufer, wowider der Wind stößet, aufgeworfen seyn müssen, es der Länge nach bestreichen, da inzwischen die andern an dem Ufer, von welchem der Wind herkömmt, seine Flanke beschießen.

Die Schiffe innerhalb dem Baume, die durch ihn beschützt werden sollen, müssen sich in einer halbmondförmigen Figur legen, um den Baum mit ihren Seiten zu flankiren. Verschiedene alte oder die schlechtesten vorhandene Schiffe kann man versenken, sobald es von einem der Forts, die zur Vertheidigung des Baumes aufgeworfen sind, ein Zeichen gegeben wird, daß derselbe umbrechen werde. Zu dem Ende müssen groſse Löcher bereits in diesen Schiffen gemacht seyn. Und zur Vermehrung der Sicherheit könnte es sehr viel beytragen, wenn man noch einen andern schwachen Baum hinter dem stärkeren herüberspannte, um den Feind damit aufzuhalten, damit man noch Zeit habe, die Schiffe im Canale zu versenken, ehe er sie erreichet.

Die übrigen Schiffe überläßt man der Klugheit ihrer Kommandanten, und wenn man sich nicht anders helfen kann, so mag das Volk daraus, wo möglich, gegen den Wind ans Land gesetzet werden und von da den feindlichen Booten und Brandern bestmöglichen Widerstand thun. Wenn man diese ganze Sache sorgfältig überleget, so siehet man, daß der Baum das meiste bey der Vertheidigung thun müsse. Wenn daher ein doppelter, drey oder vierfacher Baum geleget würde, wofern nemlich die Materialien dazu vorhanden, und die Schiffe sammt ihrer Ladung solche Anstalten werth wären, so würde man sich dadurch desto mehr befestigen und die Unternehmung des Feindes desto gefährlicher machen. Bey Legung so vieler Bäume brauchet man wegen der Menge der dazu nöthigen Anker nicht in Sorge zu seyn, denn man kann alle Taue an die vordersten binden und sie so gekrümmt schwimmen lassen, muß sie aber zur Ebbe-Zeit mit einem kleinen Anker zurück und von einander abhalten.

Einen Baum in die Krümmung eines Stroms zu legen.

Aus dem vorstehenden Ecke, daß durch die Krümmung gemachte wird, lasset zwey Bäume über den Canal hinüber laufen, einen in die Mitte der gegen über stehenden Bucht, den andern so viel höher, daß er senkrecht über den Canal hinüber streichet und also mit jenem einen Winkel macht.

Nahe bey der Spitze, von welcher die beyden Bäume auslaufen, werfet ein gutes Fort oder Batterie auf, den Canal sowohl über als unter der Krümmung zu bestreichen.

Auf der andern Seite des Stroms werfet ein ander Fort oder Batterie gegen die Bucht auf ein wenig oberhalb dem Ende des unteren Baumes, und so, daß die Kanonen darauf sowohl den Canal dem Strome entgegen bestreichen, als beyde Bäume kommandiren können.

Bey einer solchen Anlage ist es sehr mißlich, ob ein Schiff im Abbiegen rechts oder links von dem Striche des Compasses so genau zu rechter Zeit seinem Steuer folget, daß es den Baum strack mit der Spitze fasset, und wenn es ihn mit seinen Boog trifft, so lehnet es sich an. Es geschehe aber, welches will, so wird es von einem Fort der Länge nach, vom andern in die Seite beschossen.

Man macht ferner einige alte Schiffe zu Brandern zurechte und bringet sie zwischen beyde Bäume. Von jedem Schiffe ziehet man zwey Seile, von jeder Seite nemlich eins, an das Ufer und befestiget sie an Winden. Sobald der Feind durch den ersten Baum durch ist, steckt man diese Schiffe an, und ziehet sie ihm in den Weg, worüber der Feind ohne Rettung verlohren ist. Sobald ein Schiff angezündet ist, kann sich das Boot unter der Bedeckung des Schiffes ans Land begeben und waget bey allen diesen Verrichtungen nichts. Die Bestürzung des Feindes wird so groß seyn, daß er das Feuern bald einstellen wird. Die Seile können unter Wasser angehänget werden, damit sie dem Feinde nicht ins Gesicht fallen und er sie verbrenne oder abhaue. Wenn der Brander sich am Bord des vorangehenden Schiffes geleget hat, so kann er sammt demselben an ein anderes nachfolgendes angezogen werden.

Die Schiffe, die vertheidiget werden sollen, können sich in einen halben Mond so legen, daß sie mit ihren Seiten auf den Feind feuern können, wenn er den Baum anfället, und wenn man noch andere mehrere Werke nöthig findet, so muß man sich in deren Anordnung nach den besondern Umständen des vorhabenden Platzes richten.

Wenn keine starke Angriffe zu Lande zu befürchten sind, so ist die Lagerung der Schiffe hinter einer Spitze die beste in Absicht auf den Baum. Würde der Baum forcirt, welches nicht anders als zur Zeit der Fluth geschehen kann, so muß ein Brandschiff, anstatt an Bord dieser Schiffe anzufallen, eilend bey denselben vorbey streichen, und wenn der Platz nur einigermaßen den daselbst liegenden Schiffen günstig ist, so muß es unmöglich seyn, sie zu ersteigen, bey dem Winde und bey der Wasserzeit, welche der Feind abwarten muß, um den Baum brechen zu können, es sey denn er schicke seine Boote aus und lasse sie Anker auswerfen, um sich herbey zu winden, welches ein höchst gefährliches Unternehmen wäre, oder es müßte sonst ein unerwarteter Zufall dazwischen kommen.

Man

Man könnte einwerfen, daß die auf die angegebene Weise liegende Schiffe ihre Seiten dem Feinde nicht entgegen kehren können. Allein man kann hierauf antworten, erstlich an den Seiten der Schiffe seye nichts gelegen, dann vielleicht seye es am besten, das Geschütze, wenn Zeit dazu da ist, ans Land zu bringen, um es daselbst zu brauchen, und die kleinere Gattung blos auf das untere Verdecke zu sezzen und zu richten, daß der Baum daraus vertheidiget werden könne. Zweytens, der Feind kann nur einen sehr unbequemen Posten haben, woraus er die Schiffe über die Spitzen hin beschließen möchte, in welchem ihn das Feuer von den Schanzen auf dem Ufer warm halten wird. Was hier gesagt worden ist, versteht sich blos von dem Falle, wenn fünf oder sechs Schiffe vertheidiget werden sollen; denn an dem Orte, wovon die Rede ist, findet eine beträchtliche Flotte nicht Raum.

Hafen zu befestigen nach Montalembert, siehe dessen Befestigungs-Manier II.

Hafen-Capitain, siehe Capitain zur See.

Hafenbewahrer, siehe Schiffbewahrer.

Hafengerichte, siehe Seegerichte.

Hafenkette; eine Kette die Seehäfen und andere Zugänge auf dem Wasser zu versperren, um den feindlichen Schiffen den Eingang zu verwehren.

Hafen sperren, ist in einem doppelten Verstande zu nehmen. Erstlich, wenn eine feindliche Flotte die See so bedecket, daß die im Hafen liegenden Schiffe nicht anders, als mit großem Nachtheil auslaufen können. Man verhindert hierdurch eine ganze Unternehmung, und macht die Flotte im Hafen unnütz. Zweytens wird der Hafen auch dadurch gesperrt, wenn feindliche Kriegsschiffe auf der Höhe des Hafens kreuzen, und alle aus- und eingehende Schiffe anhalten, und alle Kriegsmunition und was dahin gehörig ist, wegnehmen.

Hafenwache, siehe Matrosenwache.

Haften; die drey eisernen starken Ringe, welche unter jedem Laufe eines Schießgewehrs unterhalb, oben und in der Mitte eingeschoben und angelöthet werden. Man schmiedet sie von Eisen, schlägt ein Loch mit dem Meißel durch, daß sie also einen Ring bilden, und giebt ihnen unterwärts einen Absatz, der zum Zapfen gebildet wird, womit sie in den Lauf eingeschoben werden. Auf derjenigen Stelle des Laufes, wo die Haften befestiget werden sollen, wird mit der Pfeile eine Ruthe eingepfeilet, den Zapfen der Haft verwandelt man durch die Pfeile in einen Schwalbenschwanz, und dieser wird in die Ruthe eingepreßt, nachher aber in solche mit Kupfer eingelöthet. Vermittelst dieser 3 Haften wird der Lauf auf dem Schaft befestiget.

Haz wurde in ältern Zeiten ein Wall, desgleichen ein Palisadenwerk genannt.

Hagel, *Dragee*, dieser ist bey der Artillerie sechserley, als:

1) Gehauener Hagel, wenn er aus eisernen Stangen gehauen wird. Fig. 1595 A. B.

2) In einander gesetzter Hagel, wenn er aus Bley gehauen wird. Fig. 1596 A. B.

3) Granatenhagel, wenn er aus kleinen Granaten bestehet. 1605 Flg.

4) Korbhagel, wenn Kieselsteine in einen Korb versetzt werden.

5) Sprengender Hagel, ist eine in der Mitte des dazu verfertigten Sackes eingesetzte Granate, welche von oben ihre Anfeuerung hat, um und um werden Kieselsteine gefüllt, und wenn sie ganz fest und voll werden sie überwunden, gestaucht und sodann aus der Stein-Karthaune oder Haubitze verschossen, und:

6) Trauben-Hagel oder Hagel-Patronen, Cartouche ist eine Art Kartätschen, so von Doppelhaken-Kugeln, in einem leinenen gepichten Sacke also zugerichtet werden, daß sie einer Traube gleich sehen, welche in ein Stück geladen, im Abschießen sich zersprengen, daß die Kugeln gleich einem Hagel sich ausbreiten. Flg. 1597. 1598 A. B.

Hagelgeschütz, Hagelstücke nannte man ehedem die Kammerstücke, weil man sie auch brauchte, Hagel daraus zu schießen. Wegen der Beschwerlichkeit des Ladens macht man dergleichen nicht mehr, sondern bedienet sich an dessen Statt der Haubitzen.

Hagelkugel; man legte ehedem in eine mit Unschlitt inwendig bestrichene Kugelform Flintenkugeln und allerley Stücke Eisen durch einander, goß alsdann unter einander zerlassenes und mit Streusand vermischtes Pech, Wachs und Terpentin darein, und ließ die solcher Gestalt bereitete Hagelkugel in der Form erkalten. Damit ihnen nicht gleich ein jeder ansehen konnte, was sie waren, nähete man sie in einen Sack ein und schoß sie aus Kanonen, wie andern Hagel.

Hagelpatronen, Traubenhagel, *Cartouches à grappe de raisin*, Flg. 1133, eine Art Kartätschen. Man läßt von dem Drechsler nach der Mündung der Kanone einen hölzern Spiegel, mit einer in der Mitte desselben befestigten anderthalb Kaliber langen Spindel machen. An den obern Theil dieser Spindel wird ein zwillichner Sack befestiget, welcher ebenfalls mit dem Kaliber des Stücks überein kömmt. Die Spindel wird in Pech getunket, über bleyerne Kugeln gewälzet, und nach erfolgtem Anhängen derselben, wieder in zerlassenes Pech getunket. Hierauf wird der Sack zugebunden, und mit einer Schnur so umwickelt, daß die Figur einer Traube heraus kommt. Die Kugeln müssen hier nemlich die Beeren abgeben.

Hahn; dasjenige Stück eines Flinten- oder Büchsenschlosses, so in seinem obern Theil oder Maul den Flintenstein trägt, und vermittelst

die

die Batterie oder der Deckel der Pfanne zurück und Feuer geschlagen wird, so, daß dieses auf das in der Pfanne liegende Pulver fällt, und solches anzündet. Der Hahn selbst steckt auf dem vierkantigen Zapfen der Nuß, der aus dem Schloßblech hervorragt, unbeweglich fest. Sobald nun die Nuß von dem Abzug vermittelst der Stange hinabgedrückt wird, diese aber die Hinterrast verläßt, und sich die Nuß um ihre Axe vermittelst der Schlagfeder umdrehet, indem diese gespannte Feder ihre ganze Kraft auf die Vordere äußert, so wird hierdurch der Hahn gegen den Pfannendeckel geschlagen, und der in seinem Maul steckende Flintenstein giebt Feuer.

Hahn in die Ruhe ist ein Kommandowort bey dem Exerciren der Soldaten, dessen Ausführung nach dem Feuergeben in einem Tempo geschiehet. Man drückt den Hahn durch Herunterziehen des Ellenbogens schnell in die erste Kerbe der Nuß, oder in die Ruhe.

Haken, *Lineae curvae in fine accessum.* Crochets heißen die theils aus geraden theils aus krummen Linien bestehende Endungen an den Laufgräben.

Hakenbüchse, Haken, ein ehemaliges Feuergewehr, dessen Schaft einen Haken hatte, vermittelst dessen es auf einem Gestelle ruhete, so Bock hieß. Es schoß vier Loth Bley.

Hakenhaue (Minirer), eine breite eingebogene Haue an einem Helm, womit dieselbigen den lehmigen und festen Boden aushauen.

Hakenmörser sind eine Art Handmörser, daraus Handgranaten auf 3 bis 400 Schritt geworfen werden.

Hakennadel, ist in der Artillerie eine Nadel eines halben Schuhes lang, mit einem kleinen Häkchen versehen, als davon sie auch den Namen führt, mit welchem man die Stärke des Metalls an einem Stücke durch das Zündloch zu messen pflegt. Man steckt nemlich bey der Messung dieselbe Nadel zum Zündloch hinein, und zieht solche dergestalt wieder an sich, daß sich das daran befindliche Häkchen inwendig in der Seele des Stücks an das Metall ansetzt, denn wenn man an der äußern Fläche des Zündlochs ein Merkmal an die Nadel macht, und solche alsdann wieder heraus nimmt, so ist die Distanz zwischen demselben Merkmale und dem Haken der Nadel die gesuchte Dicke des Metalls. Diese Untersuchung hat man nöthig, wenn man die Stärke des Stücks erforschen will, ob es geschärftes, ordinär oder geschwächtes Gut sey; ingleichen die Ladung eines Stücks darnach einzurichten.

Hakenpulver wird auf folgende Art bereitet: man nimmt 8½ ℔ Salpeter, 1 ℔ Schwefel, 1½ ℔ Kohlen.

Hakenschützen nannte man im 16ten und noch im Anfang des 17ten Jahrhunderts diejenige Art Truppen bey der Infanterie, welche mit eigentlichen Mousketen oder schwerern und längern Feuerröhren, als diejenigen bewaffnet waren, welche blos Schützen genannt wurden.

Jene führten deswegen eine Gabel, oder einen Stock, auch Forket (fourchette) genannt, woran unten eine Spitze und oben ein Haken befindlich war, welchen Stock sie vor sich steckten, um die Musketen darauf anzulegen, wo hingegen die Schützen aus freyer Hand schossen. Sie waren auch von den Schützen in ihrer Armirung durch Bandeliere unterschieden, die sie über den Leib, und an solchen eine Menge für ihr Gewehr verfertigter und gefüllter Ladungen hängen hatten, anstatt daß die Schützen nur ein großes Pulverhorn am Gürtel führten. In einigen Diensten unterschieden sie sich nicht weniger von den Schützen durch Hüte, wenn diese Pickelhauben trugen. Dieses Unterscheidungszeichen war jedoch nicht allgemein. In Wallhausens, Geyns und Ollichs Kriegsschulen des vorigen Jahrhunderts kann man sie in schönen Kupferstichen sehen.

Halb-Cirkel zu Richtung des Geschützes, sie Quadrant.

Halb Divisions-Feuer, siehe Feuern der Infanterie.

Halbe Bekleidung, siehe Futtermauer XI.

Halbe Bollwerke, *Demibastions* sind Festungswerke, die aus einer Gesichts- und Seitenlinie bestehen, und an der Ecke der Horn- und Kronwerke vorkommen. Weil selbige gemeiniglich durch einen Zwergwall von der Seite eingeschlossen sind, so werden sie von den Franzosen auch Epaulements genannt.

Halbe Caponiere des bedeckten Weges, siehe d. XIV.

Halbe doppelt Karthaune, siehe Karthaune.

Halbe Karthaune, siehe Karthaune.

Halbe Kehle, siehe halbe Kehllinie.

Halbe Kehllinie, *Linea colla, Demi Gorge*, ist die gerade Linie zwischen dem Kehlpunkt und Curtinepunkt.

Halbe Monden des bedeckten Weges, s. d. XII.

Halbe Monden in den ausspringenden Winkeln des Glacis zu vertheidigen, siehe bedeckten Weg zu vertheidigen X.

Halbe Pique, siehe Sponton.

Halbe Rebussi, siehe Bastart Karthaune.

Halbe Sappe, *demi Sappe*, siehe Sappe.

Halbe scharfe Metze, siehe Karthaune.

Halbe Schlange, ein Geschütz das 26 bis 32 Caliber lang, hält 20 Zentner am Gewicht, und schießt 6 Pfund Eisen. Auf jeden Schuß werden 3 Pfund Pulver gerechnet. Zur Bedienung gehören ein Kanonier und 4 Handlanger, zur Fortschaffung hat man 6 Pferde nöthig. Die Kugeln zu 100 Schüssen wiegen 6, und das Pulver 3 Centner, welches zusammen von 4 Pferden gezogen wird.

Halbe Viertel-Karthaune, siehe Achtel-Karthaune.

Halber Kehlwinkel, *Angle de Basse*, ist derjenige Winkel, der von dem kleinen Diameter und der innern Polygon gebildet wird.

Halber Mond, (*de mi Lune*). Unter andern Nutzen, die wir im Artikel Ravelin von diesem Außenwerke angezeigt haben, war auch dieser, daß der Graben vor den Hauptfacen dadurch eine Vertheidigung im Rücken erhält. Diese Vertheidigung ist aber etwas schief. Die Ingenieurs haben sie daher verbessern wollen, sie haben den untern Theil der Ravelinfacen etwas zurück gezogen, denselben parallel mit der Kapitallinie des Ravelins geführet, und solchergestalt ein Werk hervorgebracht, welches aus zwey Facen und zwey Flanken bestehet. Man nennt ein solches Werk einen halben Mond (*demi Lune*). In der 218ßten Figur ist er mit A bezeichnet. Im Grunde hat dieses Werk einerley Nutzen mit dem Raveline, und erhält seine Vertheidigung so gut, als das Ravelin von den Facen des Bollwerks. Der ganze Unterschied bestehet in einigen kleinen Flanken, in welcher Absicht folgende Punkte zu bemerken sind.

1) Der Graben, der um den halben Mond geführt wird, muß durchaus parallel mit den Facen geführet werden, oder wohl gar sich gegen die Festung zu noch mehr erweitern; das heißt, man muß den Graben um den halben Mond eben so anlegen, als wenn er ein bloßes Ravelin wäre. Denn wollte man den Graben parallel mit den Flanken ziehen, so würden die Hauptfacen ihre Einsicht in den Graben verlieren, mithin würde derselbe ohne Vertheidigung seyn.

2) Man muß dahin sehen, daß der Feind durch die Anlegung der Flanken keine Oeffnung bekommt, durch welche er unsern Hauptwall, und besonders die Curtine beschießen kann. Dieser Fehler befindet sich an Neubrisach, wo er desto erheblicher ist, weil der Feind dadurch Gelegenheit bekommt, den Graben zwischen den abgesonderten Bollwerken und der Grabenscheere der Länge nach zu bestreichen. Man verhütet diesen Fehler, wenn man die Facen des halben Mondes in ihrer Verlängerung nicht in den Schulterpunkt, sondern in einen sechs bis sieben Ruthen davon entfernten Punkt der Facen fallen lässet.

3) Die Flanken des halben Mondes können auch dazu dienen, daß man den in diesem Werk gemachten Abschnitt daran ankehnet, wie aus der 218ßten Figur zu sehen ist. Indessen ist ein solcher Abschnitt uns auch hier im Weg, daß wir den in dem halben Mond eingedrungenen Feind von unserm Hauptwall nicht beschießen können. Da wir nun dadurch gar zu viele Vortheile verlieren, so darf man ihn nicht anders anbringen, als wenn wir ihn unterminiren, um ihn sogleich in die Luft zu sprengen, als wir ihn verlassen müssen.

Daran legt zwey halbe Monde in einander und nennt das innerste ein Reduit (Reduit de demi-lune). Beyde halbe Monde sind bey ihm von einerley Höhe, und es giebt also der innere halbe Mond einen Abschnitt für den äußern an. Meinem Bedünken nach, würde

de es besser gewesen seyn, wenn Vauban den äußern halben Mond wie ein Ravelin, ohne Flanken, erbauet hätte, weil alsdann die Curtine mehr gegen die feindlichen Batterien bedeckt wäre. Das Reduit hergegen behielt die Figur eines halben Mondes, damit die Flanken desselben, eine rechte gute Lage hätten, den Graben vor der Hauptface zu vertheidigen. Man sehe die 2187ste Figur. Die Zeichnung eines halben Mondes hat gar keine Schwierigkeit.

1. Man zeichne nach dem im Vorigen gegebenen Regeln ein Ravelin a b c (in der 2186sten Figur). Man zeichnete das Ravelin also, daß die Facen desselben in ihrer Verlängerung auf einen etliche Ruthen von der Schulter entfernten Punkt der Facen treffen.

2. Von a setze man nach d und von c nach e fünf bis sechs Ruthen, und von diesen Punkten ziehe man mit der Kapitallinie des Ravelins b f parallel die Linie d g und c h: so sind dieses die Flanken des halben Mondes.

3. Will man ein Reduit in den halben Mond zeichnen, so ziehe man mit den Facen und Flanken des halben Mondes in einer gehörigen Entfernung die Facen und Flanken des Reduit parallel.

Die ersten holländischen Ingenieurs erbaueten einen dergleichen halben Mond vor dem Bollwerk, wie man in der 2188sten Figur sehen kann. Die Flanken desselben a b und e f waren die verlängerten Facen des Bollwerkes c d und e g, und wenn durch die angenommene Kapitallinie des halben Mondes der Punkt i bestimmt war, so wurden die Facen des halben Mondes a i gezogen, wenn man an i und an den Kehlpunkt des Ravelins h anlegte. Die Holländer legten ein solches Werk an, um ihre Flanken am Hauptwall noch mehr gegen die feindlichen Batterien zu bedecken. Denn da der Feind keinen andern Platz hat, von woher er die Flanken beschießen kann, als den vor der Bollwerksspitze befindlichen Raum: so wollten die Holländer diesen Raum selbst durch den halben Mond besetzen, damit der Feind nun gar keinen Platz mehr fände, wo er eine Batterie gegen die Flanke erbauen könnte. Die Absicht der Holländer war sehr gut, aber die Mittel, wodurch sie sie erreichen wollten, taugten nicht viel. Dieses Werk hatte keine gehörige Vertheidigung, weil das Ravelin durch die dazwischen liegende Erde verhindert wird, in den Graben desselben zu sehen. Es kann also dem Feind nicht großen Widerstand thun, und hernach, wenn das Werk erobert ist, so findet der Feind darin die schönste Gelegenheit, seine Batterien gegen die Flanken zu Stande zu bringen. Es nutzet dieses Werk also hernach dem Feinde mehr, als es ihm vorher Schaden gethan hat. Kann man also wohl ein solches Außenwerk für gut und vortheilhaft halten?

Halber Schritt, siehe Schritt 4).

Halber Wagen, (*triqueballe*). Dieser ist, eigentlich zu reden, nur ein Vorderwagen mit einer Deichsel, dessen Räder 7 Fuß hoch sind,

und eine Deichsel hat von 14 bis 15 Fuß lang. Er bildet einen Hebel der ersten Art, welcher um desto brauchbarer wird, da der Hebel der Kraft sehr lang, und der Last, sehr kurz ist; denn sein Stützungspunkt, welchen die vereinten Punkte der Räder in Berührung des Erdbodens ausmachen, kann gleichsam als eine unter der Mitte der Achse befindliche Unterlage betrachtet werden, welche den Mittelpunkt der Schwere ins Gleichgewicht bringt. Das hinter dem Schemel angebrachte Gewicht ist sehr nahe, dahingegen die Kraft oder Gewalt an der äußersten Spitze der Deichsel sehr entfernt ist. Die Höhe der Räder verstattet übrigens im Fortziehen der Last eine außerordentliche Leichtigkeit, und dieses um desto mehr, als man nur der Deichsel eine Länge mittheilt, welche mit oben erwähnter Unterlage, oder dem Stützungspunkte, oder mit dem Strale der Räder, so viel wie möglich, einen rechten Winkel macht.

Es giebt außerdem noch dergleichen halbe Wagen, deren Räder nicht so hoch sind; in der Artillerie aber bedient man sich leichtlich keines andern, als des eben erwähnten, dessen man sich gewöhnlich in den Festungen, zur Fortschaffung des schweren Geschützes und anderer beträchtlichen Lasten, zu bedienen pflegt.

Halbes Bollwerk, siehe Bollwerk.

Halbes Falkonet, ist ein kleines Geschütz von mittlerer Beschaffenheit zwischen einem Falkonet und Serpentinel, dessen man sich, wie dieser, in Festungen bedient, den Feinden von weitem Abbruch zu thun, und die rekognoscirenden Offiziers besonders damit zu inkommodiren. Es ist dieses Geschütz 38 Calibre seiner Kugel, die es von Eisen 1 Pfund schwer schießet, lang, wird auf siebenzehn Sechzehntheil eines Pfundes gebohret, das Rohr desselben wiegt auf 6 bis 7 Zentner; wird von einem Constabler und Handlanger traktiret, und sind zwey Pferde zu dessen Fortbringung vonnöthen. Wenn es mit Halbkugel schwer Pulver geladen wird, treibet es die Kugel im Kernschuß 206, in der höchsten Richtung 2450 Schritte, 3 Schritte auf 4 Leipziger Ellen gerechnet. Jeder Schuß kostet 6 Groschen, und man kann des Tages so viel mal daraus schießen als man will.

Halbgemauerter Wall; ein Wall, der unten mit einer Mauer und oben mit Wasen verkleidet ist. Ein solcher Wall ist der beste, weil er nicht so theuer ist, der obere Theil auch nicht so leicht beschädiget wird, und der untere eine kleine Böschung hat. Zu mehrerer Festigkeit werden Strebepfeiler wider die Mauer gespreitzt. Der Abstand aus ihrem Mittelpunkte ist gleich 15 oder 18 Fuß. Sie sind mit dem Walle in gleicher Höhe. Bey den auslaufenden Ecken werden zwey mit einander vereiniget.

Halbmesser, großer, einer Festung, siehe Festung Fig. 2220 ac.

Halbmesser, kleiner, einer Festung, siehe Festung Fig. 2220 ef.

Halb volle Linien stellen, heißt wenn ein Bataillon mit Intervallen gestellet ist, die so groß sind, als ihre Front.

Hallebarte, siehe Hellebarte.

Hallelujaischer Sieg, siehe Feldprediger.

Hals, *le Collet* der Kanone, heißt derjenige Theil der Kanone, so sich zwischen den Kopfstiefen und Halsbande befindet.

Halsband, Vordergürtel, *Collet* der Kanone, in dessen Vordertheil des Laufs der Zwischenraum, so zwischen den Kopfstiefen und dem weiter hinten besonders abgesetzten Stabe, an der äußern Fläche des Stücks enthalten ist. Es bekömmt solcher zu seiner Breite $\frac{2}{14}$ Kaliber.

Halt befiehlt man denen im Marsch begriffenen Truppen zu machen, wenn sie stehen bleiben sollen, sowohl um im Exerciren sich zu richten, und sich in einer andern Bewegung bereit zu machen, als nach zurück gelegtem Marsche auszuruhen. Das erste geschiehet z. E. so oft sie defiliren müssen. Denn wie sie aus der Defilee herauskommen, marschiren sie an einem bequemen Orte auf und machen Halt, bis alles durch ist, worauf sie denn den Marsch fortsetzen. Das andere geschiehet nicht nur am Ende, sondern auch gewöhnlich auf der Mitte des Weges, da man sie auf einer von Städten und Dörfern entfernten Ebene, wo Wasser zu haben und nichts zu verderben ist, eine Stunde oder mehr ausruhen, Gewehr und Tornister ablegen und etwas zu sich nehmen lässet, aber mit Schildwachen ringsum umstellet, damit Niemand entlaufe oder Ausschweifung ausübe, wofür der Kommandant haften muß.

Haltbar heißt ein Platz, der einigermaaßen befestiget ist, daß man es wagen kann, sich eine Zeitlang darinnen zu vertheidigen. Ist er also ganz offen, oder sind seine Befestigungswerke auf einer Seite entweder noch nicht aufgerichtet, oder wiederum geschleifet, oder ist er nur mit einer alten schwachen Mauer umfangen, so ist er unhaltbar. Es ist daher möglich, daß ein Ort gegen streifende Partheyen haltbar, und gegen eine belagernde Armee unhaltbar sey. Wenn sich ein kommandirender Offizier in einem unhaltbaren Orte hartnäckig vertheidigen und es auf das äußerste ankommen lassen will, hält sich der feindliche Befehlshaber befugt, mit harten, auch wohl schimpflichen Drohungen zuzusprechen und sogar, wenn sie nichts fruchten und er Meister wird, sie wirklich auszuführen, weswegen jener seine Ordre und seine Lage wohl zu erwägen hat, ehe er es zu weit kommen lässet.

Haltbarer Ort, *Place tenable*, so sagt man von einem jeden Ort, der eine Belagerung ausstehen kann.

Hameyen ist ein Gatterthor, nebst zweyen Pförtchens; man pflegt sie in die Mitte der hölzernen langen Brücken zu setzen; bisweilen ohne, bisweilen mit einer Zugbrücke.

Hammer zur Schlagung der Raketen. Man schlägt mit demselben auf den Kopf der Ladestöcke, um den Satz recht zusammen zu drücken. Sie werden von starkem hartem Holze gemacht, und müssen an Größe und Schwere sich nach dem Kaliber der Rakete richten, doch ist es lächerlich, wenn Simienowicz den Rath giebt, daß man die Hämmer zu den 50- und 100pfündigen Raketen so schwer machen sollte, als dieses Gewicht besagt.

Hammerhaue, *Grelet*, die Minirer gebrauchen solche, bey lehmichten und steinichten Erdreich, wenn der Feind die Arbeiter nicht hören soll, Fig. 693.

Hand, eiserne, χειροδηκα. Dieses war bey den Alten ein eiserner Hacken, den man aus einer Maschine in die feindlichen Schiffe warf: unter den Griechen soll der berühmte Athenienser Perikles zuerst derselben sich bedient haben. Einige, selbst alte römische Schriftsteller nennen manus ferreas, auch wohl Manicas, diejenigen Werkzeuge, die Duilius im ersten punischen Kriege gebrauchte, und welche ihm gleich in dem ersten Seetreffen den Sieg gegen die Karthaginienser verschafften. Er bediente sich nemlich derselben zu Entern, wie man es heut zu Tage nennt. Man beschreibt sie als eiserne Haken, die man aus gewissen Maschinen auf die feindlichen Schiffe warf, diese damit fest hielt, an sich zog, und so das Seetreffen gewissermaßen in ein Landtreffen verwandelte. Allein, nach dem Zeugnisse des Polybius, der als ein Soldat von Profession hier wohl der sicherste Gewährsmann ist, heißen die Maschinen, die dem Duilius zu diesem Behufe von jemand angegeben wurden, (die er also nicht, wie man gewöhnlich sagt, selbst erfand,) vielmehr κορακες, Corvi.

Handbogen, siehe Bogen.

Handbüchse, Feuerbüchsen kleiner Art, zum Unterschiede von den größern, dergleichen die ehemaligen Hakenbüchsen waren. Gegenwärtig sind alle Büchsen Handbüchsen.

Handgeld heißt dasjenige Geld, welches man jemanden auf die Hand giebt, d. i. zur Sicherheit eines geschlossenen Vertrags giebt. Der Soldat, welcher angeworben wird, bekömmt Handgeld, in welchem Falle es ehemals Laufgeld genannt wurde.

Handgemein werden, heißt wenn die Truppen Degen, Säbel und kleines Gewehr gegen einander brauchen.

Handgemenge; ein Gefecht, wo die streitenden Theile handgemein werden.

Handgewehr, das kleine Schießgewehr des Soldaten.

Handgranaten, siehe Granaten, so mit Händen geworfen werden.

Handgriffe, *Maniement*, sind die Bewegungen der Soldaten mit ihrem Gewehr. Bey den meisten Armeen erreicht man nicht auf einmal die Absicht, die man sich bey der Ausführung eines Handgriffs vor-

ge-

gesetzt hat; man muß ihn daher in mehr kleinere Bewegungen abtheilen, die durch gewisse Zeittheile der bessern Faßlichkeit und größern Erleichterungen wegen von einander getrennt sind, und man Tempo (temps) nennt.

Einige Handgriffe sind nothwendig, und haben einen unmittelbaren Bezug auf den Krieg; andere aber sind nicht nothwendig, sind nur der Gemächlichkeit des Soldaten, der Parade, oder Erhaltung der Gewehre wegen eingeführt.

1. Von Handgriffen (von Millers Tactick I. S. 404).

Bey den Handgriffen herrschen, überhaupt betrachtet, an manchen Orten zwey Hauptfehler: der erste besteht darinn, daß ihre Anzahl zu groß ist, der zweyte, daß man sichs zu sehr angelegen seyn läßt, die Ausübung derselben auf einen Grad der Praecision und der Geschwindigkeit zu treiben, der — außerdem, daß er etwa dem Auge Vergnügen verschafft — im geringsten keinen hauptsächlichen Nutzen gewährt. Die zweyte Gattung der Handgriffe verdient meinen Vorwurf der allzugroßen Anzahl vorzüglich. Zwar gebe ich gerne zu, daß die Handgriffe bey den Rekruten besonders sehr viel dazu beytragen, ihnen den Grad von Aufmerksamkeit beyzubringen, welchen die Kommandowörter fordern; daß sie sehr dazu tauglich sind, ihren Gelenken und überhaupt ihrer ganzen Person eine gewisse Leichtigkeit der Bewegung zu verschaffen, die bey ihnen wegen der guten Art, ihren Körper zu tragen — welches ein sehr wesentlicher Theil der Bildung beym gemeinen Soldaten ist, — von sehr vortheilhaften Folgen seyn muß. Allein nun kommts nur darauf an, ob diese Absicht auf die bestmöglichste Art erreicht werde. Setzen wir den Fall, wir hätten eine gewisse beträchtlich geringere Anzahl, als die gewöhnliche, von Handgriffen festgesetzt, so sehe ich im geringsten nicht ein, warum man mit einer öftern Wiederholung dieser kleinen Anzahl nicht eben so sehr die Muskeln sollte stärker und bewegbarer machen können, als mit einer größern, zu deren Ausübung man nur eben die Zeit hat, die zu der kleinern Menge auch vorgeschrieben ist. Dort sehe ich mich genöthigt, jeden Griff weniger oft ausführen lassen zu können, als hier. Oder soll die Verschiedenheit der Griffe das meiste zur Bildung der Gelenksamkeit beytragen? Niemand, der die Handgriffe aus diesem Gesichtspunkte erforscht, wird diese Meynung bestätigt finden; beharrte man aber doch auf seinem Urtheil, so müßte man erlauben, die Handgriffe noch mit einer großen Anzahl zu bereichern, wovon man beweisen könnte, daß diese Bewegungsart noch nicht in den Handgriffen zu finden wäre. Führt man im Gegentheil ein geringere Anzahl von Handgriffen ein, so folgt nothwendig, daß es viel leichter seyn würde, die Soldaten dahin zu bringen, die Handgriffe ohne Vergleichung eher und recht auszuführen, als andere ihre mehrere recht zu bewerkstelligen fähig sind, und also die Bildung meiner Soldaten in den Handgriffen eine viel kürzere Zeit als die gewöhn-

wöhnliche erfordert. Meine Zeit kann ich daher mit wichtigen Uebungen ausfüllen. Aber welche Handgriffe sollte man aus der Reihe der gewöhnlichen Handgriffe verbannen? Die Antwort auf diese Frage erfordert wenig Bedenkzeit; alle diejenigen, die im Krieg nicht unmittelbar nothwendig, und bey Gelegenheiten von Paraden u. d. g. entbehrlich sind. Bey dieser Abänderung im Allgemeinen bleib ich nicht stehen, auch bey dem einen Handgriffe untergeordneten Griffen; oder b. y den Tempos habe ich manches zu erinnern, manches abzuschneiden.

2. Ehe wir uns ins Einzelne der Handgriffe einlassen, müssen wir zuvor noch der Zeichen erwähnen, deren man sich bedient, um es möglich zu machen, daß die verschiedenen Mitglieder eines Trupps, die einen Befehlshaber haben, diese Handgriffe in einiger und eben derselben Zeit vollbringen. Entweder erhalten sie die Soldaten durchs Gesicht oder durchs Gehör; durchs Gesicht, indem von einem der Flügel ein Mann — Flügelmann genannt — etwas vor die Front tritt, die Griffe mit in die Augen fallenden Bewegungen vormacht, und den übrigen zum Signal in der Ausführung dient; durchs Gehör, indem derjenige, der dem Trupp zu befehlen hat, die Handgriffe auf eine deutliche Art ausspricht, und der Trupp dieselben auf ein gewisses Wort bewerkstelliget, oder wenn ein Handgriff in mehreren Tempos zerlegt ausgeführt werden solle, indem er nach vorausgeschicktem Befehl — Kommando — die Vollziehung der verschiedenen Tempos durch die Wörter eins, zwey, drey u. s. f. verständlich macht.

Sehen die beynahe überall statt findende Gewohnheit, die Signale durch Flügelleute zu geben, geben wir denen durchs Gehör den Vorzug. Wie oft geschiehts nicht, daß ein Trupp vermöge des Erdreichs so gestellt ist, daß es manchen der Mittelglieder desselben schwer wird, den Flügelmann zu sehen? Wie gewöhnlich ist es nicht, daß bey einer etwas großen Linie, und bey unserer Art, sich in Glieder zu stellen, die Leute des zweyten und dritten Gliedes vom Flügel, der am weitesten vom vormachenden Flügelmann entfernt ist, nicht über ihre Vorderleute hinweg, oder zwischen ihnen durchsehen können? — Und was kann daraus anders entstehen, als eine unmöglich zu erreichende Absicht des Flügelmannes, d. h. die unmögliche Ausübung der Griffe in eben den Augenblicken. Bey Nacht, in der Nähe des Feindes, und zu gewissen Zeiten in den Handgriffen des Ladens und Feuerns, fallen ohnedies alle Signale durch Flügelleute hinweg, nimmt man ohnedies zu denen von der andern Gattung seine Zuflucht, warum befolgt man dieselben nicht zu allen Zeiten? — Einfachheit, immerwährende und ununterbrochene Uebung, sich nach dieser Art Signale thätig zu zeigen, würde ohne Zweifel Nutzen bringen.

3. Das Gewehr präsentiren und Schultern will ich als Zeichen der Ehrerbietung und des Respekts, den man dadurch den Offizieren oder den höchsten Standespersonen verstattet, in den Handgriffen einen Platz einräumen.

Das Gewehr zum Fuß zu nehmen, ist deswegen dienlich, um den Soldaten, die sich lange an einem Orte aufhalten müssen, so viel Bequemlichkeit zu verschaffen als möglich. Hingegen diesen Handgriff tempoweise auszuführen, finde ich sehr überflüßig. Die Absicht dieses Griffs wird eben so gut auf einmal, indem ich das Gewehr an meinen rechten Fuß herabreiße — als durch fünf oder sechs Mittelgriffe erreicht. Außerdem ist es auch noch natürlicher, diejenige Art für die beste zu halten, die am geschwindesten auszuführen ist, und den Soldaten — der nach dem Urtheil seines Vorgesetzten, das Ausruhen nöthig hat — am wenigsten Mühe macht. Da ich beynahe aus eben den Gründen das Gewehr vom Fuße hinweg auf die Schulter werfe, anstatt es nach und nach durch viele Umschweife dahin zu bringen, das versteht sich gar leicht.

Das Gewehr zu strecken, kann in Fällen, wo man die Soldaten auseinander treten läßt, von einigen Nutzen zu seyn scheinen; doch glaube ich, ist der Vortheil nicht so groß, die Mühe und Zeit aufzuwiegen, die seine Erlernung erfordert, daß man nicht auch diesen Handgriff ohne Schaden weglassen könne. Kann man es nicht überall so halten, wie man dann damit verfährt, wenn das Regenwetter oder schmutzige Boden das Strecken der Gewehre verhindert? Und ist man dann nicht noch schnell er mit geschultertem Gewehr in Reihen und Gliedern gestellt, als wenn man es erst nach vielen gekünstelten Wendungen und Bewegungen vom Boden auf die Schulter bringt?

Da es nöthig ist, das Schloß, und besonders die Zündpfanne vor dem Regen zu bewahren, so ist der Handgriff unter den linken Arm zuverlässig unentbehrlich, ist — denke ich in diesem Fach — der unentbehrlichste. Aber ich meyne nur, es habe der gesunde Menschenverstand zu sehr Ursache, Beschwerden gegen die gewöhnliche Ausführung dieses Handgriffs anzubringen? — Wenns anfängt zu regnen, so bringt man das Gewehr unter den linken Arm — besser wäre es noch, dächte ich, man brächte es, wenn es die Weite des Rocks erlaubte, unter das Seitenstück des Rocks unter den linken Arm — damit derselbe als eine Schutzwehre gegen den Regen diene; und nun ruft man erst: Achtung! präsentirt das Gewehr! Verdeckt das Gewehr unter den linken Arm! und nun werden diese verschiedenen Kommandos erst nach und nach in abgesetzten Pausen vollbracht, und nun regnet es doch, und nun — man möchte vor Lachen bersten, wenn man an das Unabsichtmäßige der Ausführung dieses Vorsatzes denkt! Wie soll man aber diesen Vorsatz ohne alle diese Vorbereitungen ausführen, werden mir manche Offiziere, die diesen Handgriff von jeher so haben vollziehen sehen, einwenden? — Freylich wäre ich von

der

der Meynung, ihn von jedem Soldaten so ausführen zu lassen, wie es jeder für gut fände. Diese Meynung — gegen die auch in der That hier und da etwas einzuwenden wäre — setze ich aber ohne dies nicht durch; ich will mich also lieber dazu bequemen, gegen das Ende der Anmerkungen über die Handgriffe ein anderes Auskunftsmittel anzuordnen.

Aber wo bleiben denn die Handgriffe, das Gewehr hoch in rechten Arm zu nehmen; sich mit dem Gewehr rechtsum zu kehren, und sich links herzustellen; das Gewehr verkehrt auf die Schulter zu nehmen, und das Gewehr scharf zu schultern; wo bleiben alle diese Griffe, höre ich eine Menge Mitglieder vom Militärstande mir zurufen, wo bleiben diese? Glauben sie mir, meine Herren, daß ich leicht vorher vermuthen konnte, sie würden über meine Anordnungen gewaltig die Köpfe schütteln, wenn ich nicht gute Gründe hätte, wäre ich gewiß nicht so kühn gewesen, diese vielen so sehr wichtig scheinenden Kenntnisse ausrotten zu suchen. Sehen sie, das Gewehr hoch in rechten Arm, lasse ich aus meiner Handgriffsammlung weg, nicht allein, weil das Schloß des Gewehres leicht durch die schmutzige oder schweißige Hand des in den Handgriffen abgemattten Soldaten verunreinigt werden könnte, sondern weil ich dieses Griffes Nutzen — so sehr ich mir auch Mühe gab, ein orthodoxer Anhänger dessen zu bleiben, was unsere Vorältern für gut hielten — gar noch nicht habe einsehen können. Begleitet man die Fahnen nach Hause, oder verrichtet man Meldungen in den Zimmern, so kommt dieser Griff vor, daß weiß ich wohl; aber es ist unrecht zu glauben, diese Bedürfnisse können im ersten Fall eben so leicht, und im letztern nicht viel schwerer mit geschultertem Gewehr verrichtet werden, als man sie durch das Gewehr im rechten Arm befriedigt? Was die Wendungen, indem man das Gewehr hoch bringt, betrifft, so sehe ich keinen hinreichenden Grund, warum dieses, das Gewehr auf der Schulter tragend, nicht eben so gut geschehen könnte. Und so lange ich dieses nicht einsehe, rufe ich diese Griffe auch nicht aus dem Exilio zurück, in das ich sie verbanne. Zudem verstattet meine Art die Patronta che mit einer Hand zu halten, und verhindert also dadurch eine Unordnung, die im Unterbleibungsfall daraus entstehen kann. Aber die Griffe, das Gewehr umzukehren und wieder scharf zu schultern, diese ganz wegzulassen, dazu haben sie doch keinen andern Grund, Herr Verfasser, als weil sie die Neuerungssucht plagt, nicht wahr? — Auch diesmal kann ich meinen Gegnern nicht Beyfall schenken, so gern ich auch mit jedermann friedlich auszukommen suche. Ich selbst glaube es, und habe es durch meine und anderer Männer Erfahrung bestätigt befunden, daß es mühsamer ist, das Gewehr verkehrt auf der Schulter zu tragen. Warum sollte ich also diesen Griff dulden? Ich weiß zwar, daß man diesen Griff deswegen eingeführt hat, um den Soldaten auf Märschen eine Erleichterung zu verschaffen; allein ich weiß auch, daß dies nicht der erste Fall ist, wo der gute Wille seine

Absicht nicht erreichte. Träget ein Mann sein Gewehr so geschultert, daß die ganze Last vertikal auf der Hand ruht, so darf seine Hand nur das eigentliche Gewicht des Gewehrs tragen; hat er aber das Gewehr verkehrt geschultert, und läßt es wohl gar hinter sich hängen, so muß seine Achsel noch eine größere Last tragen, als das Gewehr wiegt. Man kann nemlich das Gewehr als einen Hebel A B der ersten Art ansehen, E sey der Schwerpunkt des verkehrten, und F des hintern Theils, C die Unterlage oder der Punkt, wo das Gewehr aufliegt. Gesetzt nun F und E wären gleich von C entfernt, Fig. 1136, und der vordere Theil des Gewehrs wäge aber nur 2 Pfund, der hintere hingegen 5, muß der Mann bey E mit einer Kraft von 3 Pfund auf das Gewehr drücken, damit der hintere Theil nicht das Uebergewicht bekomme, und seine Achsel muß diese 3 Pfund und die 7 Pfund des Gewehrs, also 10 Pfund, tragen, ungeachtet das Gewehr nur 7 Pfund wiegt. Setzen wir vollends, der Punkt F wäre noch so weit von C als E, und in E hänge wieder das Gewicht P von 2 Pfund, in F das von 5 Pfund Q, so muß man um das Gewehr im Gleichgewicht zu erhalten — auf E mit einer Kraft von 8 Pfund drücken, und die Achsel eine Last von 15 Pfund tragen. Hält de Mann das Gewehr aber in A dergestalt, daß FC = AC, so darf er im 1. ten Fall A nur mit einem Gewicht von 4 Pfunden drücken, und seine Achsel ein Gewicht von elf Pfund tragen. Außerdem veranlaßt das verkehrte Tragen des Gewehrs auch noch das weitere Auseinanderkommen der Glieder auf dem Marsch. Am wenigsten mühsam dünkt mich auf Märschen die Art, das Gewehr über die Schulter zu hängen.

Um aber doch dem Publiko einen Beweis zu liefern, daß ich nicht der Mann sey, der andere Leute Waare im Preise herabzusetzen suche, will ich sogar noch manche Ergänzungen von denen gewöhnlichen Handgriffsversammlungen vorschlagen, und dann fragen: warum giebt man den Bewegungen das Gewehr im Arm, und vom Arme in die Hand zu nehmen, warum der, das Gewehr zur Leiche zu tragen, keine Stelle in mehreren Handgriffsordnungen? Keine Bewegungen kommen im militärischen Leben öfterer vor, als die, das Gewehr in Arm, und vom Arm in die Hand zu nehmen; und wenige sind auch schwerer auszuführen, als diese. Fast eben so verhält sichs mit den Handgriffen bey Begräbnissen. Es ist wahr, man könnte mit geschultertem Gewehr dem Sarge des Verstorbenen eben so leicht nachfolgen, als mit einem andern, eigenen Griff. Diesfalls bin ich aber sehr geneigt, der größern Feyerlichkeit und des passendern Ausdrucks wegen, etwas von meiner Liebe zur Kürze abzugehen. Welch einen Eindruck muß das nicht auf einen Menschen machen, der erst seit kurzem in unsere europäischen Staaten gekommen, und mit unsern Gewohnheiten bekannt gemacht worden ist, eine Schaar Krieger mit gesenkten Fahnen und Gewehren, und mit gedämpftem Spiel im schleichenden Schritt den Sarg ihres ehemaligen Gefährten umrin-

ringend einher wandeln zu sehen! Zuverläſſig war der Schöpfer dieſer Anordnung ein blühendes und empfindungsvolles Geſchöpf, das der ſchönen Zeiten Griechenlands nicht unwerth geweſen wäre. Da es überdies noch ausgemacht iſt, daß beym Militärſtande das Aeuſſerliche von ſo vorzüglichem Nutzen ſey, ſo denke ich, wir haben deswegen Grund genug, dieſen Gebrauch nicht abzuſchaffen.

4. Ich bin gänzlich von der Wichtigkeit des Unterrichts im Laden und Feuern bey dieſer Art zu fechten überzeugt; nur dünkt mich, hat man ſich ſehr vom Eifer zu einer Anordnung verleiten laſſen, die nur den Schein eines Nutzens gewährt. Anders lehrt man nemlich die Handgriffe des Ladens und des Feuerns, indem man ſie nach dem Flügelmann ausführet, und anders in den wirklichen Vorfällen des Krieges. Warum bleibt man nicht auch hierin der Einfachheit getreu? warum verviefältigt man hier den Kenntnißkreis des Soldaten mit Kleinigkeiten? Ich weiß es aus meiner eigenen Erfahrung, daß es mich mehr koſtete, meinen Rekruten das eigentliche Laden und Feuern faßlich zu machen, wenn ſie's, in viele Mittelgriffe zertheilt, nach dem Flügelmann erlernt hatten, als es mich Mühe koſtete, ihnen dieſe Begriffe, ohne dieſe Vorbereitung, beyzubringen. Eine andere Bemerkung, die ich im Feuern bey verſchiedenen Truppen machte, beſteht darin: daß man die Geſchwindigkeit im Laden und Feuern größtentheils zu ſehr auf Unkoſten der Richtigkeit der Schüſſe zu vermehren ſuche. Man ruft den Leuten nur immer zu, ſich zu beeilen, um ihre Ladung zu endigen, unbekümmert, ob die Patronen gegen den Boden des Laufs gehörig feſt gepreßt worden ſeyen. Man ſtürmt bey dieſer Gelegenheit ſo auf den Soldaten los, daß es ihm unmöglich iſt, ſo anzuſchlagen, wie man anſchlagen müßte, wenn der Schuß die gehörige Wirkung haben ſollte. Gewöhnlich findet deswegen der Fall ſtatt, daß die Kugeln in einer kleinen Entfernung auf den Boden fallen, oder, wenns ja noch gut geht, daß ſie in den Füßen des Feindes Quetſchungen verurſachen. Die Regel, die man gemeiniglich den Leuten hierbey giebt: zielt auf den halben Mann, taugt ganz und gar nichts. Die Lage der Gegenſtände und ihre Entfernungen müſſen es beſtimmen, ob man auf des Feindes Hut, oder Bruſt, oder Knie anſchlagen ſoll. Dieſe Kenntniß iſt nichts weniger als unmöglich; ſie dem Soldaten bey ſeinen Uebungen im Feuer ſo beyzubringen, daß er bey allen vorkommenden Fällen Gebrauch davon zu machen im Stande ſey, iſt eben ſo wenig unausführlich. Freylich gehört zum letztern Punkt, daß ſich die Offiziere erſt ſelbſt eine Kenntniß des Pulvers, ihres Schießgewehrs und der Bahn der Kugel erwerben, und ſo erwerben, wie ſie der Artilleriſt von ſeinem Geſchütz zu wiſſen nöthig hat. Iſt dieſem eine Genüge geleiſtet, ſo wird man dann auch nichts mehr von der Meynung derjenigen hören, die das niedere Anſchlagen dadurch zu rechtfertigen glauben, wenn ſie behaupten: der Soldat bewege ſich im Losdrücken mit ſeinem Gewehre etwas in die Höhe, und verbeſſere dadurch ſein tiefes

Anschlagen. Ich konnte dieser Meynung nie beypflichten, theils weil ich immer denke, die Geschwindigkeit, mit der sich die Kugel, sobald das im Lauf enthaltene Pulver sich entzündet, aus dem Gewehre bewege, sey mit der Geschwindigkeit der Bewegung des Mannes nach geschehenem Losdrücken in keinem Verhältniß, theils weil ich berechtigt zu seyn glaube, mit Grund zu behaupten, es wäre besser, man lerne dem Manne gehörig anschlagen, und entwöhne ihn von der Bewegung in der Höhe, so lange man glaubt, daß diese noch auf die Bewegung der Kugel einen Einfluß habe, als man die Richtigkeit des Schusses so zu sagen dem Zufalle überlasse.

Das Vorwärtsfällen des Gewehrs dient, um in den Feind einzudringen; oder dessen Eindringen zu verhindern. Es ist ein Handgriff, dessen bestmöglichster Nachdruck man nie zu viel nachsinnen kann; dem man aber wohl zu wenig nachgesonnen hat. Niemand aber wird auf den Einfall kommen, ihn in den entscheidensten Augenblicken des Gefechts nach mehr als einem Tempo auszuführen. Warum lehrt man ihn also in Friedenszeiten auf eine Art auszuführen, wie er im Treffen nie anwendbar ist? Warum läßt man den Soldaten die Hände in einer Lage, den Körper und die Füße in eine Stellung setzen, in welcher kein Nachdruck im Stoß, keine Festigkeit im Stehen statt haben kann? Sehr oft bekümmert man sich blos deswegen um die Art die Füße zu setzen, um dem Auge der Zuschauer durch die übereinstimmende Gleichheit ein Vergnügen zu verschaffen; sehr selten aber, um die mathematische Bestimmung, wie die Stellung eingerichtet seyn müsse, um am wenigsten Widerstand leisten zu können. Soll der Soldat einen Druck von der Seite, den Druck eines Bajonets, das Eindringen eines Pferdes, abhalten können, so kann er seine Kräfte sehr verstärken, wenn er sich gegen seinen Feind neiget. In der 1137sten Figur wächst der Widerstand gegen D mit der Abnahme des Winkels BCA; er wird unendlich groß, wenn dieser Winkel verschwindet. Damit man sich aber hierbey nicht in Gefahr setze, zu Boden zu fallen, so muß der Fuß A dem Mittelpunkt der Schwere als eine Stütze untergestellt — und weil die Senkrechte BA kleiner als BC — zugleich gebogen werden. Je weiter nun die Füße von einander abstehen, je kleiner wird der Winkel BCA, und desto größer der Widerstand. Aus diesem Grunde wäre es vortheilhaft, wenn man die Füße recht weit auseinander stellte; allein je weiter man die Füße auseinander stellt, je weniger bleibt man Herr von seinem Körper. Gesetzt die Linie BC wäre = 3 Schuh, und AC = $1\frac{1}{2}$ Schuh, so wird AB ungefähr = $3\frac{1}{2}$ Schuh. Der Fuß A muß also in diesem Falle um einen halben Schuh verkürzt werden, wenn B der Mittelpunkt der Schwere auf ihn gebracht werden soll. Wollte man AC zu 3 Schuh annehmen, so müßte die Höhe BA verschwinden, und bey AC, größer als 3 Schuh, wäre es gar nicht mehr möglich, den Mittelpunkt der Schwere über den Fuß A zu bringen, wenn nemlich die Li-

nie

nie BC, aus dem Mittelpunkt der Schwere gezogen, nicht mehr als 3 Schuh ausmacht.

5. Um mich der Weitläuftigkeit nicht schuldig zu machen, will ich nur ganz kurz des zweyten Hauptfehlers gedenken. Wie viel Stunden habe ich nicht damit verschwenden sehen, die Soldaten dahin zu bringen, daß sie alle in einem Augenblick einen gewissen Griff machen, oder, was eben so sehr wichtig ist, daß sie bey jedem Griff die Luft mit einem recht großen Lärm n erfüllen. So lange man sichs noch denken kann, die Fäuste der Soldaten wären — indem sie gegen ihr Gewehr schlagen — fähig, schneidendere und stärkere Töne hervor zu bringen, so lange müssen die armen Soldaten auch an ihren Fäusten zu Märtyrern werden. Hat man endlich in allen Griffen beynahe die Geschwindigkeit des Blitzes und das Getöse des Donners erreicht, so glaubt man Virtuosen in der Kriegskunst gebildet zu haben. Sollte der Knabe, der gute Kartenhäuser machen kann, wohl nicht auf den Namen eines großen Baukünstlers eben so viel Recht haben, als es der Offizier auf den eines großen Offiziers hat, der nur in der Ausführung der Handgriffe glänzt! Weit entfernt, nicht alle diese Bemühungen um die Geschwindigkeit und Präcision bis auf einen gewissen Grad billig zu finden, muß ich selbst gestehen, daß ich von der Nützlichkeit derselben überzeugt bin. Alles, was ich dagegen sagte, sagte ich nur gegen den Mißbrauch, der bey mehrern Truppen verursacht, die Handgriffe als das Wesen der Kriegskunst anzusehen, und ihnen nach dem Verhältniß dieses Urtheils Zeittheile aufzuopfern.

6. Nach meinen Gedanken ist es bey dem Entwurfe einer Handgriffssammlung am zuträglichsten, diejenige Methode anzunehmen, die bey der französischen Armee mit dem besten Erfolge ausgeführt wird, nach welcher nemlich dem Neuling des Kriegsstandes, oder jedem andern, der noch nicht Meister von seinen Griffen und seinem Körper ist, der Handgriff wieder in einzelne Bewegungen vertheilt wird, um demselben den Handgriff mit den gehörigen Vortheilen deutlich zu machen. So bald er aber dieses vereinzelten Unterrichts nicht mehr bedarf, das heißt, sobald er in die Reihen und Glieder seiner Kompagnie eintritt, so bald werden auch alle Handgriffe, die eigene Kommandowörter haben, auf einmal oder durch ein einziges Tempo ausgeführt. Bey denjenigen Handgriffen, die blos der Parade wegen angenommen worden, wäre zwar diese sehr strenge Kürze nicht nothwendig; allein da ihre Anwendung bey dem übrigen von großem Nutzen, ja sogar bey den meisten in der wirklichen Ausführung während dem Krieg von unentbehrlicher Nothwendigkeit ist, so dünkt mich immer, man sey berechtigt, hier eben so zu handeln, wie wir in ähnlichen Umständen, den Flügelmann betreffend, zu handeln angerathen haben.

7. Der Befehlshaber muß bey gegenwärtiger Methode die Anfangsworte des Kommandos deutlich ausdehnen, die letzte Sylbe oder

oder das letzte Wort hingegen auf eine besonders auffallende Art ertönen lassen. Ohne dies wird die Bewerkstelligung eines gewissen Grades von übereintreffender Geschwindigkeit im Greifen nie zu hoffen seyn. Wer nur einige Zeit den Befehlshaber oder den Befehl ausführenden Theil gemacht, der wird gewiß Gelegenheit zu der Einsicht gehabt haben, daß die Art, wie man die militärischen Bewegungen, besonders wie man die Handgriffe ausführe, ganz besonders von der Art abhänge, deren sich der Befehlshaber beym Kommandiren bedient. Ueberhaupt ist es eine wesentliche Eigenschaft der Kommandowörter, die größtmöglichste Deutlichkeit mit der größtmöglichsten Kürze zu verbinden. Oefters vernachlässigt man die erste Eigenschaft zum Vortheil der letztern. Ich glaube deswegen nicht, daß dies recht gehandelt sey, weil man in Gelegenheiten, wo der gemeine Soldat noch nicht voraus weiß, was ausgeführt wird, eben diese Gewohnheit, die Luft mit unverständlichen Tönen anzufüllen, wahrscheinlicherweise beybehalten, und dadurch nothwendigerweise Unordnungen verursachen wird. Eben so wenig bin ich der Meynung, die Art, welche bey einigen Armeen Deutschlands beobachtet wird, jede einzelne Bewegung mit einiger Vorbereitung, und dann, wenn es an das wirkliche Kommandowort kommt, dasselbe mit großer Weitläuftigkeit mitzutheilen, für tauglich zu halten, theils dünkt mich, man gebe dem Soldaten dadurch Anlaß, nicht immer mit der größten Aufmerksamkeit seine Gedanken auf das zu richten, was etwa kommandirt werden könnte; theils und vorzüglich scheint mirs, als sey die Ausführung dieser weitläuftigen Art zu kommandiren in der Nähe des Feindes, in Gelegenheiten, wo jedes noch so kleine Zeittheilchen kostbar ist, ohne sich der größten Gefahr auszusetzen, nicht anwendbar. Und in solchen bedenklichen Lagen, wo es ohne dies leicht seyn kann, daß der gemeine Mann besonders, die Gegenwart seines Geistes verliere — Abänderungen in der Art zu kommandiren vorzunehmen, kann sehr oft die traurigste Folge nach sich ziehen. Die Preußen befolgen auch hierin eine Einfachheit, die nachahmungswerth ist.

§. 3. Jedesmal, so oft man einen oder mehrere Handgriffe will ausführen lassen, kommandirt der Befehlhaber zuerst: Gebt Achtung! oder blos Achtung! Dieses Kommandowort ist eigentlich nichts, als eine Erinnerung an die Soldaten, die Gedanken auf das zu richten, was kommen werde. Da, wo man nach Flügeln uten die Handgriffe vollzieht, dient dieses Kommando zugleich dem Flügelmanne zum Zeichen, aus seinem Gliede heraus zu treten. Nur bey den Griffen des Feuerns findet hier die Abänderung statt, daß, wenn man sie aufs Wort vollendet, man statt gebt Acht, parat! Peloton! u. s. f. kommandirt.

9. Das Gewehr wird in der linken Hand so gehalten, daß die beyden letzten Finger unter dem Kolben, der mittlere über die Rundung des Kolbens oder Anschlags, und der obere über die mittlere

zu,

zu liegen kommen; auf diese Art ist der Ballen gegen den äußern untersten Theil des Kolbens, und letzterer an den linken Theil des linken Schenkels so angedrückt, daß sich das Gewehr selbst beym Hin- und Hergehen nicht bewegt, sondern ohne weder rück- vor- noch seitwärts sich zu neigen, gerade in die Höhe gerichtet ist. Der Daum kann eine solche Lage erhalten, daß dessen Nagel unter dem oberen Finger ist. Der Arm ist beynahe gänzlich gestreckt, der Ellenbogen so viel möglich am Leibe, ohne jedoch angepreßt zu seyn. Der Ladestock des Gewehrs liegt im Gelenke der Schulter, der Lauf auswärts.

11. Die Handgriffe, welche im Gefecht vorkommen, sind folgende:

I. Das Gewehr in Arm und in die Hand zu nehmen.

Erstes Kommando: das Gewehr in Arm!

Erstes Tempo: mit der rechten Hand greift man kurz über den Unterleib hinüber, und faßt das Gewehr an dem Einschnitte in die ganze Hand.

Zweytes Tempo: die linke Hand verläßt den Kolben des Gewehrs, der Vordertheil des Arms bewegt sich hinaufwärts, so, daß der Hahn auf den Arm sich stützt, und die linke Hand auf dem rechten ruht. Was die linke Hand vorher allein trug, diese Last wird hier dem rechten Arm zu Theil.

Zweytes Kommando: das Gewehr in die Hand.

1) Man faßt mit der linken Hand den Kolben, so wie es oben bey der Art das Gewehr zu tragen, angezeigt worden.

2) Die rechte Hand — indem sie sich von dem Gewehr entfernt — legt sich wieder an den rechten Schenkel hinab.

II. Handgriffe der Ladung.

Kommando: ladet das Gewehr!

1) das Gewehr wird mit der rechten Hand einige Zolle über dem Schloß ergriffen, und mit der linken so gedreht, daß das Schloß in etwas vorwärts seine Richtung erhalte, die linke Hand läßt sich hierauf vom Kolben, faßt das Gewehr am zweyten Ring, welcher den Ladestock festhält, so an, daß der Daum am Schaft hinauf liege, und beyde Hände, besonders aber die rechte, reißen das Gewehr herab, daß es mehr gegen der linken Seite, als gegen die Mitte des Leibes, und die Mündung einige Zolle tiefer, als die rechte Schulter, die linke Hand aber in der Höhe der Säbelkuppel zu stehen komme. Die rechte Hand verläßt nach dem Herabreißen das Gewehr, und lehnt sich auf die Patrontasche.

2) Man öffnet die Patrontasche, zieht die Patrone heraus, und bringt solche, indem man sie in die ganze Hand faßt, in einer Entfernung von einem Zoll in die Höhe des Mundes, so, daß der El-

lenbogen des rechten Arms sich in der Linie seiner Schulter befinde, beißt in dieselbe so weit hinein, bis man Pulver antrifft, während man den Ellenbogen gegen die Seite schlägt. Sodann bewegt man die Patrone in einem einzölligen Abstand vom Gewehr, der Mündung gegen über.

3) Die Patrone kommt so in den Lauf hinein, daß das abgebissene Ende abwärts steht. Mit dem Ballen der rechten Hand schlägt man an den obersten Theil des Gewehrs, damit das Pulver der Patrone bewegt werde, und sich desto gewisser bis in die Zündpfanne verbreite.

4) Die rechte Hand, von welcher das Gelenk in die Höhe gerichtet wird, wirft den Ladestock geschwind und so heraus, daß er über der Mündung erscheint, ergreift ihn gegen die Mitte zu, und stößt ihn mit aller Kraft gegen den Boden des Laufs. Sodann reißt sie den Ladestock aus dem Lauf, und versetzt ihn durch einen Stoß wieder in seine erste Lage. Ist der Ladestock nicht cylindrisch, so muß derselbe, ehe er in den Lauf gestoßen und an seinen Ort gesetzt wird, herum gewandt werden. Während dies alles mit dem Ladestock geschieht, ist es etwas sehr wesentliches, das Gewehr mit der linken Hand fest gegen den Leib zu drücken, um, wenn man den Ladestock in den Lauf stößt, oder ihn an seinen Ort setzt, die Zeit des Ladens nicht durch schwankende Bewegungen des Gewehrs zu verlängern.

5) Mit der rechten Hand ergreift man das Gewehr an seinem Einschnitt, indem man es mit der linken gegen die linke Schulter hinauf zieht; die linke faßt den Kolben, drückt das Gewehr in die Lage, die es in der Hand haben soll, und über den Leib hinweg, an die rechte Seite wird die rechte Hand geworfen. *)

*) Nach den Tempos 1, 4 und 5 werden die Kommandos bey Visitirung der Gewehre „das Gewehr zur Inspection!“ und nach deßen Vollziehung „schultert das Gewehr“! ausgeführt.

III. Handgriffe des Feuerns.

Erstes Kommando: fertig!

Stellung des ersten Gliedes.

Das erste Glied macht auf dem linken Absatz eine Achtelswendung; zieht den rechten Fuß hinter den linken, so, daß beyde einen rechten Winkel machen, und die Schuhschnalle des rechten Fußes den linken Absatz berührt. Während die Füße diese Wendung ausführen, bringt die rechte Hand das Gewehr mitten vor den Leib, die linke faßt es mit einem Schlag so an, daß der kleine Finger dicht über der Feder der Pfanne, der Daum längst des Schafts, in der Höhe des Kinns, der Lauf gerade gegen das Gesicht, gewendet wird. Der Daum der rechten Hand wird auf den Hahn, der Zeigfinger queer über den Bügel, und die drey übrigen Finger werden unterhalb dem Bügel gelegt. Der Ellenbogen des rechten Arms, der mit der Schulter zu-

gleich

gleich erhöhet ward, wird mit großer Lebhaftigkeit an die Seite geworfen, um Kraft zu haben, den Hahn mit dem Daumen zu spannen, und den Einschnitt zu ergreifen.

Hier findet alles das in der Bewegung des Gewehrs statt, was vom ersten Gliede angeführet ist; der rechte Fuß hingegen kommt 6 Zoll vom linken in die Linie des Gliedes zu stehen.

Stellung des dritten Gliedes.

Der linke Fuß wird vom rechten 10 Zoll in der Linie des Gliedes gesetzt, und die Fußspitze etwas einwärts gekehrt. Das Glied macht ferner eine Achtelswendung rechts, und zieht den rechten Fuß hinter den linken, wie es das erste Glied auch vollstreckte.

Zweytes Kommando: gerade aus an!

Man reißt den Kolben mit der rechten Hand geschwind, der Schulter gleich, in die Höhe; bewegt die linke Hand am Schaft hinaus, setzt den Anschlag an die rechte Schulter, den Backen an den Kolben, den Zeigefinger an den Drücker; schließt den rechten Ellenbogen an den Leib; macht das linke Auge zu, das rechte hingegen sieht längst dem Lauf, um zielen zu können. Das zweyte Glied schlägt über der rechten, das dritte über der linken Schulter seines Vormanns an.

Drittes Kommando: rechts an!

Die Bewegungen mit dem Gewehr sind, wie beym links Anschlagen, eben diese, die beym gerade aus Anschlagen vorkommen, nur daß beym rechts Anschlagen, wo der Feind gegen den rechten Flügel angenommen wird, das erste Glied — je nachdem man mehr oder weniger rechts anzuschlagen nöthig hat — eine größere oder kleinere Wendung ausführt. Die beyden andern Glieder müssen dann so viel links treten, daß sie genau wieder so aufs erste Glied gerichtet sind, wie sie es beym Anschlagen gerade aus waren.

Viertes Kommando: links an!

Das erste Glied macht seine Wendung gegen die linke, so wie sie es beym rechts Anschlagen, gegen die rechte Seite vollzog; eben das führen die zwey hinteren Glieder auch gegen der rechten Seite aus, was sie beym rechts Anschlagen gegen die linke vollbrachten.

Fünftes Kommando: Feuer!

1) Man drückt mit dem Zeigefinger den Drücker so geschwind und nachdrücklich, als möglich, los, schließe die Pfanne, und bringe den Hahn in die Ruhe.

2) Dem Gewehr gebe man mit der rechten Hand einen Stoß, daß der Kolben an die linke Hüfte zu stehen komme, empfange das Gewehr mit der linken Hand, fasse den Kolben so an, wie es bey der Art, das Gewehr auf der Schulter zu tragen, gelehret worden, und

mache ohne beyzutreten, Front. Im Fall man aber das Gewehr nicht auf die Schulter bringen, sondern wieder laden will, so gebe man, nachdem der erste Tempo vollbracht, dem Gewehr mit der rechten Hand einen Stoß, und bringe es in die Lage zum Laden, so wie es beym ersten Tempo des zweyten Handgriffs beschrieben worden. *)

*) Beyde Handgriffe der Ladung und des Feuerns zusammen, belegt man mit dem Namen der Chargirung.

IV. Handgriffe das Gewehr vorwärts zu fällen und zu schultern.

Erstes Kommando: vorwärts fällt's Gewehr!

Mit der rechten Hand ergreife man das Gewehr in dem Einschnitt, indem man es in die Hand verschließt, reiße es so herab an die Seite, daß die rechte Hand das Gewehr an den Unterleib in der Höhe der Hüfte andrücke, und komme dem Gewehr — das vorn etwas in die Höhe gerichtet wird — mit der linken so entgegen, daß sie das Gewehr am ersten Ringe umfaßt und fest in die Hand drückt, ohne den Daumen gerade gegen die Mündung zu ausszustrecken. Während der Zeit hat man zugleich so rechtsum gemacht, daß man sich auf dem linken Absatze herum drehete, und den rechten Fuß ungefähr 1½ Schuh unter einem rechten Winkel zurückzog.

Zur Gemächlichkeit, Erhaltung der Gewehre und Parade führe ich die dazu dienlichen Handgriffe folgendergestalt aus:

I. Das Gewehr zum Fuß und von da wieder auf die Schulter zu nehmen.

1. Die rechte Hand faßt das Gewehr ganz nahe oberhalb dem ersten Ring, und reißt es über den Leib hinweg, an die rechte Seite, so, daß der Kolben auf den Erdboden neben der rechten Fußspitze zu stehen kommt.

2. Die rechte Hand bewegt sich am Gewehr hinauf, und umschließt es oben an der Mündung.

Zweytes Kommando: schultert das Gewehr!

1) Die rechte Hand fährt am Gewehr so weit hinunter, als es sich thun läßt, wenn der Arm ohne Mühe gestreckt wird, und versetzt das Gewehr hierauf an die linke Hüfte, wo die linke Hand ihm entgegen gekommen, und es am Kolben angegriffen hat.

2) Die rechte Hand fällt an den rechten Schenkel.

II. Das Gewehr unter dem linken Arm zu verdecken, und nachher zu schultern.

Erstes Kommando: öffnet die Glieder!

Die zwey hintern Glieder treten eines zwey, das andere vier Schritt rückwärts, indem sie mit dem linken Fuß den Anfang machen.

Zwey-

Zweytes Kommando: verdeckt das Gewehr unter den linken Arm!

1) Mit der rechten Hand umfaßt man den Einschnitt, die linke schlage am Schaft so weit hinauf, bis der Daum — der längst dem Schaft ausgedehnt liegt — dem Auge gegen über stehe.

2) Die rechte Hand gebe dem Kolben einen Stoß, damit das Schloß des Gewehrs, unter den linken Arm komme, und bewege sich sodann an den rechten Schenkel hinüber. Die linke Hand, vorzüglich aber der Daum, drücke das Gewehr gegen den Körper.

Drittes Kommando: schultert das Gewehr!

1) Die linke Hand bewegt das Gewehr wieder in die Höhe, und die rechte greift es am Einschnitt an; sobald dies geschehen, ergreift die linke Hand den Kolben, und das Gewehr kommt in die Lage, die es auf der Schulter haben soll.

2) Die rechte Hand verläßt den Einschnitt, und fällt an die rechte Seite.

Viertes Kommando: schließt die Glieder!

Mit zwey und vier Schritten vorwärts erhalten sie wieder ihre erste Entfernung.

III. Das Gewehr präsentiren und zu schultern.

Erstes Kommando: präsentirt das Gewehr!

1) Man wirft die rechte Hand von unten hinauf kurz über den Leib hinweg nach dem Gewehr, faßt es beym Einschnitt schnell und fest mit geschlossener Hand; während der Zeit wendet man mit der linken Hand — ohne den linken Arm zu strecken oder ihn mehr zu biegen — das Gewehr so, daß der Hahn gegen die Brust gekehrt wird, aber weder oben zurück, noch unten zu weit vorwärts liege. Blos die Arme müssen diese Veränderungen mit dem Gewehr verrichten, ohne dadurch den Kopf und den Leib zu bewegen.

2) Die rechte Hand dreht das Gewehr auf eine Art, nach welcher der Ladestock auswärts steht, und bringt es senkrecht mitten vor den Leib, ohne den rechten Fuß zurück zu ziehen; der rechte Arm ist so gestreckt, wie es ihm bequem ist; seine Hand bleibt am Einschnitte geschlossen, wie beym ersten Tempo; von der linken hingegen — die das Gewehr auch mit einem schnellen Schlag umschließt — kommt der kleine Finger auf die Feder der Pfanne, und der Daum längst des Schafts. Der linke Arm lehnt sich ungezwungen an den Leib.

Zweytes Kommando: schultert das Gewehr!

1) Das Gewehr wird mit der rechten Hand kurz und schnell nach der linken Hüfte gewendet, die linke Hand faßt es zu eben der Zeit am Kolben. Kein Wanken findet nach diesem mehr statt, so wie auch das Gewehr so liegen muß, wie es auf der Schulter getragen werden soll.

2) An rechten Schenkel fällt die rechte Hand.

IV. Das Gewehr zur Leiche zu tragen und zu schultern.

Erstes Kommando: Bajonet ab!

1) Man bringt das Gewehr so vor den Leib, wie es bey der Ladung Tempo 1 angezeiget worden, nur daß die rechte Hand das Gewehr oben faßt, indem dessen Daum mit der Mündung abschneidet.

2) Die rechte Hand stößt das Bajonet durch die leichteste Mittel ab, steckt dasselbe in die Scheide, der Kopf neigt sich etwas nach der Scheide, um die Oeffnung recht bald zu finden, muß aber so bald möglich wieder in seiner gewöhnlichen Stellung seyn.

3) So wie die rechte Hand das Bajonet verläßt, faßt es den Einschnitt, und man bringt das Gewehr auf die Schulter, wie der Tempo 5 in der Ladung entwickelt.

Zweytes Kommando: das Gewehr zur Leiche!

1) Man macht ganz die Tempos 1 und 2 des Präsentirens, ausser daß beym Tempo 2 die linke Hand das Gewehr am ersten Ring so faßt, daß der Daum mit verkehrter Hand längst des Schafts, sich dem Kolben zugekehrt, ausstreckt.

2) Man dreht mit zurückgezogener linker Schulter das Gewehr mit der linken Hand folgendermaßen herum: das Schloß liegt abwärts, die Mündung hinterwärts, und der Kolben vorwärts. Die linke Hand drückt mit ausgedehntem Daumen das Gewehr. Die rechte Hand wirft man an den rechten Schenkel.

Drittes Kommando: das Bajonet auf!

Mit der linken Hand wird das Gewehr — die linke Schulter zurückziehend — an der Schulter herum gewendet, um den Kolben hinab, und die Mündung hinaufwärts zu versetzen. Indem die linke Hand dieses zu bewerkstelligen sucht, bewegt sich die rechte gegen das Gewehr, und schließt es beym Einschnitte ein. Nach Vollziehung dessen verläßt die linke Hand seine verkehrte Lage, ergreift das Gewehr am zweyten Ring, welcher zur Festhaltung des Ladestocks dient, und bringt es in die Stellung des Bajonets ab, Tempo 1.

2) Man ergreift mit der rechten Hand das Bajonet, und befestigt es auf den Lauf.

Viertes Kommando: schultert das Gewehr!

Das Gewehr wird an die linke Hüfte, wie es in der Ladung 5 auseinander gesetzt worden, geworfen.

Handgriffe. Man sehe Kriegsübungen nach dem Herrn Grafen von Kinsky 25.

Handgriffe der Schwedischen Infanterie.

I. Handgriffe mit geöffneten Gliedern.

Bey den Handgriffen ist in Acht zu nehmen;

Erstlich, daß kein Halt zwischen dem Kommandowort und dem ersten Tempo gemacht, sondern sogleich ans Gewehr gegriffen werde.

Zwey-

Zweytens, das ganze Tempo hurtig nach dem Flügelmann, doch mit einem solchen Halt dazwischen gemacht werde, daß jedes Tempo an sich selbst gut zu unterscheiden sey.

Drittens, das Gewehr rasch und ohne wanken dicht am Leibe, und ohne schlenkern mit den Armen, welches dem Manne den Abstand benimmt, gehandhabet werde. Und

Viertens, daß unterdessen, daß die Handgriffe gemacht werden, alles still und unbeweglich zwischen jedem Tempo ohne die mindeste Nachbewegung bleibe.

Es wird kommandirt:

gebt Acht auf die Handgriffe!

1) Fertig! drey Tempo.

Erstlich wird das Gewehr mit der linken Hand so gedreht, daß das Schloß auswärts, das Rohr nach dem Leibe zu und lothrecht, die Kolbe aber gegen die Hüfte und das Dickbein zu liegen kommt. Die rechte Hand, die zugleich ans Gewehr fällt, muß den Schaft dicht unter dem Hahn umfassen und den Daumen auf der untersten Schraube haben. Die Gewehrskolbe wird an den Schenkel gedrückt, damit sie fest liege.

Zweytens, wird das Gewehr mit der rechten Hand gehoben, gewandt und so gebracht, daß der Lauf mitten vor den Leib lothrecht kommt; mit der linken Hand wird zugleich mitten vors Angesicht, zwey Finger breit unter das Spitzröhrchen, dergestalt um den Schaft gefaßt, daß der Daumen da ans Ende des Röhrchens zu liegen kommt, wo der Ladestock anfängt gesehen zu werden. Der rechte Daumen muß beym Drehen des Gewehrs auf die Hahnschraube fallen, und die übrigen Finger unter dem Bügel um den Hals des Schafts fassen.

Drittens, wird der Hahn, in der Lage, wie das Gewehr gehalten wird, gespannt.

2) An! ein Tempo.

Indem die Mündung mitten auf den Mann gesenkt wird, wird die Kolbe nach der rechten Backe gegen die Schulter gebracht, der rechte Fuß zugleich eine Viertel Elle hinter den linken Absatz, gerade in der Linie gesetzt, so, daß er gerade mit dem Gliede, und der linke gerade mit der Rotte gewandt stehet. Das linke Knie wird ein wenig gebogen; der Leib so gedreht, daß die Schultern mehr in der Rotte, als im Gliede zu stehen kommt, und der Körper ein wenig vorwärts gelehnt. Das Gewehr liegt in der linken Hand, welche auf der Stelle, wie im zweyten Tempo beym Fertigmachen, behalten wird. Mit der rechten Hand wird um den Hals des Schafts, mit dem Zeig finger am Abzuge und mit den übrigen hinter dem Bügel gefaßt. Der Ellenbogen wird an den Leib gedrückt, das linke Auge geschlossen, und mit dem rechten mitten auf den Mann gezielt.

3.

3) Feuer! ein Tempo.

Es wird frisch abgezogen, damit das Schloß Feuer gebe, doch zugleich so, daß das Gewehr nicht im mindesten wanke.

4) Setzt ab! ein Tempo.

Wird die Kolbe mit der rechten Hand so herunter gedrückt, daß das Gewehr lothrecht, der Lauf nach dem Leibe zu, der rechte Arm gestreckt, und der linke an den Leib komme. Die linke Hand wird ihrem Ellenbogen gleich, und der Daumen kömmt da aufs Röhrchen, wo man den Ladestock zu sehen anfängt; der rechte Daumen fällt auf die Hahnschraube, des Zeigefingers Knöchel gegen den Eingriffshaken und die übrigen Finger geschlossen in der Hand; zugleich wird der rechte Fuß gerade an den linken und die Schultern werden gerade ins Glied gebracht.

5) Lad't! zwanzig Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr mit der Kolbe unter den rechten Arm, und die Schloßschrauben so gegen die rechte Brustwarze gebracht, daß in die Pfanne gesehen werden kann. Die linke Hand, welche auf ihrer Stelle geblieben, hebt den Lauf eine viertel Elle höher als die linke Schulter des vorstehenden Mannes ist; dabey der linke Ellenbogen dicht an den Leib kommt. Im Heraufrücken des Gewehrs unter den rechten Arm wird der Hahn in Ruhe gesetzt, und mit dem Knöchel des Zeigefingers der Eingriffshaken so gerichtet, daß er eingreift; der rechte Daumen kommt auf den Hahn und die übrigen Finger geschlossen in der Hand zu liegen.

Zweytens, wird die Ladung aus der Patrontasche mit der rechten Hand gegriffen, ohne dabey die Schultern oder den Leib zu verdrehen.

Drittens, wird die Ladung mit geschlossener Hand zum Munde gebracht und die Patrone abgebissen.

Viertens, wird Pulver auf die Pfanne geschüttet, zugleich mit den beyden letzten Fingern hinter den Pfanndeckel unvermerkt gegriffen und niederwärts gesehen.

Fünftens, wird die Pfanne geschlossen, ohne daß das Gewehr dabey aufwippe; die rechte Hand hinter den Pfanndeckel behalten und der Kopf wieder aufgerichtet.

Sechstens, wird das Gewehr zur Ladung so gewandt und herunter gelassen, daß es durch die linke Hand bis an den Riemenbügel gleitet. Das Gewehr ist mit dem Ladestock abwärts, mit dem Lauf nach dem Leibe zu gewandt, und mit den Nägeln der linken Hand gegen das Koppel gedrückt. Der Daumen liegt längst dem Schaft, das Schloß ein wenig außerhalb dem linken Knie; bey der Wendung fällt die um die Patrone geschlossene rechte Hand mit den Nägeln an die Gewehrsmündung, und der Ellenbogen herunter.

Anmerkung. Mit dem Gewehr von dem Modell des Jahrs 1762, wo die Bajonetschraube mit dem Gewehrschloß auf einer Seite sitzt, geschieht

schieht im sechsten Tempo folgende Veränderung: das Gewehr wird so herum gedrehet, daß der Ladestock nach dem Leibe zu, das Rohr auswärts, und der Bügel ein wenig außerhalb dem linken Knie kommt.

NB. Die Anmerkungen, welche in den Handgriffen vorkommen, beziehen sich allein auf das Gewehr von dem Modell des Jahrs 1762.

Siebentens, wird die Ladung so in das Gewehr gebracht, daß das Pulver gut aus der Patrone läuft.

Achtens, wird der Ladestock mit dem Daumen geschwind gefaßt, mit der ganzen Hand umschlossen und der Ellenbogen an den Leib gehalten.

Anmerkung. Wird der Ladestock mit dem Daumen und dem Zeigefinger gefaßt.

Neuntens, wird der Ladestock mit gestrecktem Arm frisch heraus gezogen, und mit verkehrter Hand wieder bey der Mündung gefaßt; die beyden vordersten Finger werden am Ladestock gestreckt, welcher zwischen ihnen und dem Daumen gehalten wird.

Zehntens, wird der Ladestock ganz herausgezogen, außerhalb dem Gewehr und Bajonet umgewandt, und gegen das Koppel bis auf eine Handbreite abgekürzt; der Ladestock wird mit dem Bajonet parallel gehalten.

Anmerk. Der Ladestock wird heraus gezogen und innerhalb des Bajonets umgewandt.

Elftens, wird der Ladestock bis an die Hand in die Gewehrsmündung gebracht.

Zwölftens, wird die rechte Hand mit ausgestrecktem Arm am Ladestock herauf gebracht, dieser daselbst mit der vollen Hand gefaßt und hurtig so weit wieder herunter gebracht, bis daß die Hand an die Mündung kommt.

Dreyzehntens, wird wieder mit voller Hand beym Ende vom Ladestocke gefaßt, und derselbe bis zur Mündung niedergebracht.

Vierzehntens, wird der Ladestock hurtig so weit herausgezogen, daß er etwas über die Bajonetspitze hervorragt, und gleich wie im neunten Tempo mit verkehrter Hand bey der Mündung entgegen genommen.

Funfzehntens, wird der Ladestock schnell herausgezogen, außerhalb dem Bajonet gewandt, und mit dem dünnen Ende gegen das Koppel so weit abgekürzt, daß der kleine Finger der rechten Hand mitten vor der Mündung des Gewehrs kommt. Der Ladestock wird mit dem Bajonet parallel gehalten.

Sechzehntens, wird der Ladestock an seinen Ort gebracht und so weit herein gesteckt, daß das Ende in das zweyte Röhrchen kommt, woselbst der Riemenbügel der rechten Hand entgegen steht. Beym

hereinstecken wird er gut eingedrückt, damit das Ende nicht aus der Rinne kommt; mit den Augen wird ein wenig nieder- aber alsobald wieder aufgesehen.

Anmerk. Die rechte Hand fällt an die Mündung des Gewehrs.

Siebzehntens, wird die Hand gehoben und der Ladestock, auf dessen Ende der Daumen kommt, mit voller Hand gefaßt; welcher darauf hurtig beygesteckt wird; worauf schnell um die Mündung des Gewehrs mit am Lauf gestreckten Daumen gefaßt wird.

Anmerk. Der Daumen wird am Ladestock gestreckt.

Achtzehntens, wird das Gewehr mit der linken Hand mit auswärts gewandtem Schloß, senkrechtem Lauf, mitten vor die Knopfreihe gebracht, und so hoch gehoben, daß man mit der rechten Hand, mitten vors Koppel unter dem Schloß um den Hals des Schaftes, und mit dem Daumen auf der Schloßschraube fassen kann.

Anmerk. Das Gewehr vom Jahr 1762 wird gerade heraufgebracht, der Lauf auswärts gewandt, und der Bügel mitten vors Koppel gebracht.

Neunzehntens, wird das Gewehr so wie es denn gehalten wird, heraufgebracht, und zugleich der Lauf mitten vor der linken Schulter auswärts gedreht. Die linke Hand faßt zugleich unter die linke Kolbe, die so weit niederwärts gesenkt ist, daß die Finger der linken Hand bis ans Koppel herunter kommen. Die Kolbe wird unter der Hüfte gegen das linke Bein angedrückt, der Ellenbogen ungezwungen, und das Gewehr lothrecht gehalten.

Zwanzigstens, wird das Gewehr in der Lage an die linke Schulter geworfen, und die Kolbe so an die Hüfte und das Dickbein gedrückt, daß der Lauf senkrecht, und recht in der Rotte zu liegen kommt. Die rechte Hand fällt geschwind an ihre Seite.

6) Präsentirt's Gewehr! drey Tempo.

Erstlich wird das Gewehr mit der linken Hand dergestalt gedreht, daß der Lauf einwärts und lothrecht zu liegen kommt. Die Kolbe muß an der Hüfte und dem Dickbein ruhen, damit das Gewehr fest liege; die rechte Hand aber zugleich zugreifen, und dicht unterm Hahn um den Schaft fassen.

Zweytens, wird das Gewehr mit der rechten Hand gehoben, und mit der linken in gleicher Höhe mit dem linken Auge unter das Spitzbröchen gefaßt. Der Daumen liegt längst dem Schaft und der linke Ellenbogen ungezwungen am Gewehr.

Drittens, wird das Gewehr in der Maaße gewandt und herunter gezogen, daß es mitten vor dem linken Schenkel, dicht am Leibe, mit lothrechtem und einwärts gekehrtem Laufe zu liegen kommt. Der linke Daumen wird beym Drehen ein wenig versetzt und unterhalb, wo der Ladestock anfängt gesehen zu werden, längst dem Schafte, die linke Hand aber mit ihrem Ellenbogen, gleich hoch gehalten. Mit der rechten wird mit dem Daumen und allen geschloßenen Fingern

gern unter dem Hahn und den Hals des Schafts gegriffen. Der rechte Arm wird dem Leibe vorüber ausgestreckt, und mit dem rechten Fuße wird zu gleicher Zeit einer Hand breit gerade zurück getreten; beyde Schultern aber gerade vorwärts im Gliede gewandt.

7) Gewehr beym Fuß! drey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr vor dem Leibe über, neben die rechte Seite gebracht, und im Vorbeybringen der Hahn dergestalt in der rechten Hand versetzt, daß er auf die vordersten Finger zu hängen kommt. Der rechte Arm wird so weit ausgestreckt, als es ohne Hängen der Schulter geschehen kann. Mit der linken Hand, welche anfangs hilft das Gewehr senkrecht zu halten, wird unter dem Riemenbügel geschlagen und gefaßt.

Zweytens, wird das Gewehr mit der linken Hand ein wenig herunter gelassen, daß es mit der rechten bey der Mündung, mitten vors rechte Auge gefaßt werden kann. Der rechte Ellenbogen wird niedergebogen, und der Daumen mit der Mündung gleich, außerhalb auf den Lauf gehalten.

Anmerk. Der Daumen von der rechten Hand, welcher das Gewehr bey der Mündung faßt, muß gegen den Hals des Bajonets, doch dicht an den Lauf, gedrückt werden.

Drittens, wird das Gewehr mit der Kolbe zu äußerst des rechten Fußes niedergesetzt, welcher zugleich vorwärts mit dem linken gleich gesetzt wird. Die linke Hand fällt geschwind an ihre Seite und der rechte Ellenbogen herunter.

8) Beyseteckt's Bajonet! acht Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr von der Seite, dicht über des rechten Fußes Zehen mit auswärts gewandtem Schloß gehoben, und mitten vor den Leib gebracht, indem die linke Hand zugleich dicht unter die rechte faßt; darauf denn das Gewehr mitten zwischen den Füßen niedergesetzt, und die Ellenbogen herunter gebogen werden.

Anmerk. Der Lauf nach dem Leibe zu und der Bügel auswärts.

Zweytens, wird die Schraube am Bajonet mit der rechten Hand gelößt.

Drittens, wird mit der rechten Hand um den Hals des Bajonets gefaßt und solches zugleich gehoben und gedreht.

Anmerk. Wird das Gewehr zugleich so mit der linken Hand gedreht, daß das Schloß wieder auswärts kommt.

Viertens, wird das Bajonet eines Daumens breit über die Mündung des Gewehrs herauf gerückt.

Fünftens, wird die Bajonetspitze außerhalb dem Gewehre umgekehrt, welches mit der linken Hand geradezu vom Leibe gestützen wird. Das Bajonet wird zur Hälfte in die Scheide gepaßt und mit den Augen dabey niederwärts gesehen.

Sechstens, wird das Bajonet beygesteckt, zugleich wieder aufgesehen und mit geradem Leibe gestanden.

Siebentens, wird mit der rechten Hand wieder an die Mündung des Gewehres gefaßt, welche hurtig an den Leib gezogen wird.

Achtens, wird das Gewehr gehoben und mit beyden Händen nach der rechten Seite gebracht, und so beym rechten Fuß und Zehe niedergesetzt; die linke Hand zugleich losgelassen und an ihre Seite geworfen.

9) Niederlegt's Gewehr! vier Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr so gedrehet, daß der Lauf nach dem Leibe zu kommt; der rechte Fuß wird zugleich gehoben und dicht hinter die Kolbe gesetzt.

Zweytens, wird mit dem linken Fuß ein Schritt vorwärts etwas zur Rechten gethan, damit das Gewehr, wenn es dicht beym Fuß niedergelegt wird, gerade in der Rotte zu liegen komme. Beym Niederlegen muß das Gewehr bis an den Riemenbügel durch die Hand gleiten; die linke Hand gerade gegen die rechte über hängen; das rechte Knie gebogen, und der Kopf so weit aufgericht seyn, daß der Flügelmann gesehen werden kann.

Drittens, richtet man sich wieder auf; der linke Fuß wird in seine vorige Stellung zurück gesetzt, und beyde Hände ungezwungen hängend an ihre Seite gebracht.

Viertens, wird der rechte Fuß innerhalb der Kolbe mit dem linken in gerader Linie gesetzt.

10) Ergreift's Gewehr! vier Tempo.

Erstlich wird der rechte Fuß hinter die Kolbe gesetzt und die rechte Hand ein wenig seitwärts gedreht, doch ohne daß sie dabey gehoben wird.

Zweytens, wird mit dem linken Fuß vorwärts getreten, und die linke Hand, wie beym Niederlegen, gehalten; das Gewehr wird mit der rechten Hand beym Riemenbügel ergriffen, der Kopf aufgehoben, und das rechte Knie bey Verneigung des Körpers gebogen.

Drittens, wird der Körper aufgerichtet, indeß daß der linke Fuß auf seine vorige Stellung zurück gesetzt wird; das Gewehr wird zugleich gehoben und hurtig gegen den Leib gezogen. Der linke Arm fällt an seine Seite.

Viertens, wird der rechte Fuß wieder auf seine Stelle gesetzt; die rechte Hand faßt an die Mündung, und wird das Gewehr so gedreht, daß alles wieder in dieselbe Stellung, wie beym Gewehr beym Fuß, kömmt.

11) Präsentirt's Gewehr! drey Tempo.

Erſtlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand ſo gefaßt, daß der Riemenbügel in der Hand zu liegen kömmt, und der Lauf mit voller Hand umfaßt wird.

Zweytens, wird das Gewehr an der Seite gerade herauf gehoben, mit der linken Hand zugleich unter dem Spitzröhrchen, und mit dem Daumen längſt dem Lauf gefaßt. Die linke Hand kommt mit ihrem Ellenbogen in gleiche Höhe und der Ellenbogen ungezwungen ans Gewehr.

Drittens, wird das Gewehr mit der linken Hand nach der linken Seite gebracht; die rechte läßt den Riemenbügel ſogleich los, und faßt mit gekrümmten Fingern um den Hals des Schaftes, gleichwie es im dritten Tempo des ſechſten Handgriffs geſagt iſt. Der rechte Fuß fällt, wie beym präſentirten Gewehr, zurück.

12) Bedeckt's Gewehr! zwey Tempo.

Erſtlich, wird der rechte Fuß neben den linken geſetzt, und das Gewehr mit der rechten Hand ſo gedreht, daß der Lauf auswärts kommt, und ſo gehoben, daß die Kolbe außen auf der Seite und Hüfte, der Bügel mitten vor der linken Achſelgrube, der Lauf lothrecht bleibt; indem man darauf Acht giebt, daß ſolches im Heraufbringen nicht gegen den Säbel und Bajonet ſchlägt. Die linke Hand bleibt auf ihrer Stelle am Schafte und umfaßt ſolchen und den Lauf vollkommen, beym Wenden und Heraufbringen des Gewehrs.

Zweytens, wird die Kolbe des Gewehrs mit der rechten Hand ſo unter den Arm gebracht, daß das Schloß recht in die Achſelgrube, die Mündung des Gewehrs mitten über das rechte Knie, und die rechte Hand an die rechte Seite kommt.

13) Präſentirt's Gewehr! zwey Tempo.

Erſtlich, wird das Gewehr mit der linken Hand an der Seite gerade heraufgehoben. Der linke Arm und Ellenbogen hingegen, dicht am Laufe, welcher lothrecht ſteht, und die Kolbe des Gewehres auf der Hüfte gehalten. Die rechte Hand faßt das Gewehr zugleich unter dem Hahne, und mit dem Daumen auf der Schloßſchraube.

Zweytens, wird das Gewehr in den Händen gedrehet und mit beyden herunter gezogen. Im übrigen bleibt es wie bereits im dritten Tempo des 6ten Handgriffs beſchrieben iſt.

14) Aufſteckt's Bajonet! acht Tempo.

Erſtlich, iſt mit dem erſten Tempo des achten Handgriffs gleich.

Zweytens, wird der Hals des Bajonets ohne Vorneigung des Leibes gefaßt und das Gewehr mit der linken Hand, welche ausgeſtreckt wird, zu gleicher Zeit gerade vom Leibe abgebracht.

Drittens, wird das Bajonet herausgezogen, auswärts dem Gewehr gebracht und umgekehrt, welches zu eben der Zeit an den Leib

gezogen wird. Das Bajonet wird einen halben Zoll perpendikulär über die Mündung des Laufs gehalten.

Viertens, wird das Bajonet bis an den ersten Einschnitt aufgesteckt.

Fünftens, wird das Bajonet herumgedrehet.

Anmerk. Wird das Gewehr mit der linken Hand so gedreht, daß der Lauf nach dem Leibe zu kömmt; die rechte Hand, welche das Bajonet hält, drückt dasselbe nieder und dreht es in der Maße, daß das Stiftchen in den Einschnitt fällt.

Sechstens, wird das Bajonet mit der rechten Hand festgeschroben.

Siebentens, wird das Gewehr mit der rechten Hand bey der Mündung so gefaßt, daß der Daumen unter der Schraube ist.

Achtens, wird das Gewehr mit beyden Händen nach der rechten Seite gebracht, und zu äußerst dem rechten Fuß gesetzt. Die linke Hand läßt beym Niedersetzen los und wird an ihre Seite geworfen; der rechte Daumen der Mündung gleich gebracht, so, daß er am Hals des Bajonets liegt.

16) Präsentirt's Gewehr! drey Tempo.

Ist mit dem elften Handgriff ganz und gar gleich.

17) Gewehr auf die Schulter! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand so gedreht und hoch gehoben, daß sie mit ihrem Ellenbogen in gleicher Linie, senkrecht vor der linken Schulter, der Lauf auswärts, der Hals des Schafts in der Hand und der Daumen auf der Schloßschraube zu liegen kommt. Mit der linken Hand wird unter der Kolbe gefaßt, welche gegen das linke Dickbein unter der Hüfte angedrückt wird, damit das Gewehr lothrecht und fest liege; der rechte Fuß wird zugleich vorwärts bey den linken gesetzt.

Zweytens, wird das Gewehr an die Schulter gelegt, und die rechte Hand hurtig an ihre Seite geworfen. Mit der linken wird das Gewehr an der Hüfte und dem Schenkel angedrückt gehalten, damit der Lauf gerade in der Rotte komme.

II. Handgriffe mit geschlossenen Gliedern.

Der Chef muß die Mannschaft fleißig in den Handgriffen mit geschlossenen Gliedern üben lassen, wozu folgende Kommandowörter gebraucht werden:

1) Fertig!

Es geschieht dies, wie bereits beschrieben ist; gleichwohl muß folgendes von jedem Gliede beobachtet werden:

Daß das erste Glied beym Spannen auf einmal hurtig aufs rechte Knie falle, indem es den rechten Fuß gerade zurück zieht. Die Ge-

Gewehrskolbe wird frisch beym linken Fuß auf die Erde gesetzt; das Gewehr wird senkrecht gehalten, damit der linke Arm sich nicht gegen das linke Knie stütze; der Rücken und Kopf gerade; das rechte Knie hinterwärts zur Rechten vom linken Abſatz, nicht zu weit zurück; der Daumen auf der Hahnschraube; der Zeigefinger am Abzuge und die übrigen unter dem Bügel.

Das zweyte Glied tritt beym dritten Tempo oder Hahnspannen, mit dem rechten Fuß seitwärts aus, eine halbe Elle etwas vorwärts zur Rechten, wodurch das erste Glied für seinen rechten Fuß im Niederfallen Platz bekömmt. Das dritte Glied rückt im dritten Tempo oder Hahnspannen mit dem rechten Fuß auf der Seite etwas vorwärts, und zieht den linken zugleich nach; da denn jeder Soldat durch seine rechte Lücke zum Anschlagen erhält.

2) An!

Das Anschlagen geschiehet rasch und zugleich von allen drey Gliedern, indem sie das Visir und Korn fassen und mitten auf den Mann zielen. Das erste Glied zieht die rechte Schulter gut zurück und den rechten Ellenbogen herunter. Das zweyte Glied bringt beym Anschlagen den linken Fuß vor, zur Linken von seines Rottmeisters rechtem Bein. Das dritte Glied wirft auch zugleich den linken Fuß vor zur linken von dem rechten Bein des zweyten Gliedes. Wenn nun jeder Soldat recht angeschlagen hat, wird kommandirt:

3) Feuer!

Das Abziehen geschieht hurtig und zugleich.

Nachdem die Mannschaft geschossen hat, setzt sie von selbst die Gewehre ab. Das erste Glied steht auf und die beyden andern Glieder stellen sich geschwinde in der Rotte zurück. Es muß aber genau darauf gesehen werden, daß die Mannschaft sich hierin nicht übereile, und daß sie nicht eher absetze, als bis der Schuß losgegangen ist.

Die Mannschaft muß auch geübt werden abzusetzen, ehe Feuer kommandirt wird, welches ihre Aufmerksamkeit und Gehorsam am besten auf die Probe setzt. Man nimmt hierbey in Acht, daß, so wie sie angeschlagen hat, sezt ab kommandirt werde; da sie sich denn eben so verhält als wenn sie von selbst absetzt.

Im Fall die Mannschaft abermals sich zum Schießen fertig machen soll, wird kommandirt: auf die Knie; da denn das erste Glied eben so auf die Knie fällt, wie es beym Fertig beschrieben ist; und die beyden hintersten Glieder eben die Stellung nehmen, deren dort gedacht worden; ausgenommen, daß das Gewehr zugleich mitten vors Angesicht gerückt wird, damit sie nachdem anschlagen können.

4) Fällt's Bajonet!

Dies geschieht allein von den beyden vordersten Gliedern, welche mit abgesetztem Gewehr stehen. Das Gewehr wird so gefällt, daß

es

es auf der rechten Hüfte zu ruhen kömmt. Mit der rechten Hand wird um den Hals des Schaftes gegriffen, mit solcher dicht an der Hüfte, der rechte Ellenbogen ungezwungen, und beyde Schultern in einer Linie gehalten. Mit der linken Hand wird das Gewehr völlig umfaßt, der Daumen längst dem Lauf gestreckt, der linke Arm an den Leib und die Hand und der Ellenbogen in einer Linie gehalten.

Es ist anzumerken, daß, wenn man vom Gewehr auf der Schulter, ohne geschossen zu haben, das Bajonet fällen will, solches in 3 Tempo auf diese Weise geschehe.

Erstlich, wird das Gewehr mit der linken Hand so gedreht, daß der Lauf nach dem Leibe zu und senkrecht zu liegen kommt. Die Kolbe muß an der Hüfte ruhen, die rechte Hand aber zugleich um den Hals des Schaftes fassen.

Zweytens, wird das Gewehr mit der rechten Hand dergestalt gehoben, gewandt und vorgebracht, daß der Lauf mitten vor dem Leibe und lothrecht, und der rechte Daumen über der Hahnschraube zu liegen kommt. Mit der linken Hand wird es gehoben, und zu gleicher Zeit um den Schaft unter das Spitzröhrchen, mitten vor dem Angesicht gefaßt.

Drittens, wird das Gewehr mit beyden Händen dem Leibe nahe vorbey, nach der rechten Seite herunter gezogen, da denn die Bajonetspitze gesenkt, hernach der Hahn gespannt und mit der rechten Hand wieder um den Hals des Schaftes gefaßt wird. Die Kolbe wird an die rechte Hüfte gedrückt wie vorher gesagt ist. Dieser Handgriff muß fleißig geübt werden.

Vom gefällten Bajonet wird das Gewehr jederzeit abgesetzt, oder wenn die Mannschaft, welche das Bajonet gefällt, nicht geschossen hat, der Hahn in Ruhe gesetzt und an die Schulter gelegt.

5) Ladet!

Dies geschieht, wie es vorher beschrieben ist, aber mit mehrerer Geschwindigkeit; und wenn die Soldaten mit dem Gewehr bey der Ladung gut umzugehen gelernt haben, so werden sie alsdann geübt, solche sobald als möglich ist, zu machen. Der Flügelmann behält das Gewehr hoch, wie im ersten Tempo vom Gewehr auf die Schulter, und giebt, wenn das ganze Glied geladen hat, das Zeichen zum Schultern. Auch müssen die Glieder wieder anrücken, im Fall sie im Laden sich geöffnet haben.

6) Präsentirt's Gewehr!
7) Gewehr beym Fuß!
8) Beysteckt's Bajonet!
9) Aufsteckt's Bajonet!
10) Präsentirt's Gewehr!
11) Gewehr auf die Schulter!

Die-

Diese Handgriffe werden nach der vorhergehenden Vorschrift gemacht.

III. Von Nebenhandgriffen.

Außer den oben beschriebenen Handgriffen, welche zur Exercice eigentlich gehören, müssen die Soldaten auch in folgenden extra Handgriffen geübt werden, die bey den Rapports, Bestrafungen und Wachen zu gebrauchen sind:

1) Hoch bringt's Gewehr! drey Tempo!

Geschieht von der Schulter eben wie die ersten Tempo im Fertig. NB. Es wird beym Heckenfeuer gebraucht, und auch wenn die Mannschaft ihre Gewehre aufhängen soll.

2) Gewehr im rechten Arm! zwey Tempo!

Es geschieht vom präsentirten Gewehr.

Erstlich, wird das Gewehr mit beyden Händen auf die rechte Seite mit senkrechtem Laufe gegen die Schulter gebracht; die rechte Hand faßt indeß um den Hals des Schaftes, der Daumen unterwärts um den Bügel und der rechte Fuß wird zugleich gerade mit dem linken gesetzt.

Zweytens, die linke Hand fällt an ihre Seite.

3) Präsentirt's Gewehr! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand, welche es hält ein wenig heraufgebracht, damit die linke Hand in gleicher Höhe mit ihrem Ellenbogen, auf die gewöhnliche Stelle unter das Spitzröhrchen fassen könne.

Zweytens, wird das Gewehr dicht vor dem Leibe vorbey, links zum präsentiren, und der rechte Fuß zurück gebracht.

4) Gewehr nach der linken Seite! zwey Tempo.

Geschieht vom beym Fuße.

Erstlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand gehoben, und mit auswärts gekehrter linker Hand entgegen genommen, welche eine Handbreite unter dem obern Riemenbügel um den Lauf faßt, und dergestalt geführt, daß die Kolbe bey dem linken Fuße und Zehe zu stehen, der Lauf des Gewehrs aber gegen die Schulter zu liegen kommt.

Zweytens, fällt die rechte Hand an ihre Seite.

5) Richt't euch! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr mit der linken Hand aufgehoben, und zugleich mit der rechten, die wie gewöhnlich um die Mündung faßt, entgegen genommen; darauf zur Rechten gebracht und beschriebener maßen beym Fuß gesetzt.

Zweytens, fällt die linke Hand an ihre Seite.

6) Gewehr auf die Schulter! drey Tempo.

Geschieht vom beym Fuße ohne zu präsentiren.

Erstlich, läßt man die rechte Hand so lang sie ist ans Gewehr herunter fallen, und umfaßt damit daſſelbe.

Zweytens, wird das Gewehr herauf gebracht, und so herumgedreht, daß der Lauf auswärts, und der rechte Daumen mitten vors linke Auge kommt. Die linke Hand greift zugleich unter die Kolbe.

Drittens, wird das Gewehr, wie gewöhnlich, an die Schulter, und die rechte Hand an ihre Seite geworfen.

7) Gewehr beym Fuß! drey Tempo.

Geschieht von der Schulter ohne zu präsentiren.

Erstlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand so beym Spitzröhrchen angefaßt, daß der rechte Daumen mit dem linken Auge in gleicher Höhe ist.

Zweytens, wird es heruntergebracht, daß die Kolbe beym rechten Fuße und Zehe steht; die linke Hand läßt im Herunterbringen los, und wird an ihre Seite geworfen.

Drittens, fährt die rechte Hand herauf, und umfaßt die Mündung des Gewehres.

8) Ruh't aufm Zahn! zwey Tempo.

Geschieht vom Gewehr auf der Schulter.

Erstlich, wird das Gewehr mit der ganzen rechten Hand um den Hals des Schaftes gefaßt.

Zweytens, wird der linke Arm mit seinem Ellenbogen gleich hoch gehalten, und die Hand einwärts dem rechten Arm gebracht; das Gewehr hingegen mit der rechten Hand ein wenig herunter gezogen, damit der Hahn auf dem linken Vorderarm ruhe.

9) Richt't euch! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand ein wenig herauf gebracht; die linke faßt zugleich unter die Kolbe, und bringt das Gewehr in seiner rechten Lage auf die Schulter.

Zweytens, fällt die rechte Hand an ihre Seite.

10) Ruh't am Gewehr! ein Tempo.

Die rechte Hand fällt mit gestrecktem Ellenbogen ans Gewehr herunter, und kömmt dessen Lauf gegen die Schulter zu liegen.

11) Richt't euch! ein Tempo.

Wird die rechte Hand nach der Mündung des Gewehrs herauf gebracht, und das Gewehr so gefaßt, daß es lothrecht stehe.

12) Pflanz't das Gewehr! zwey Tempo.

Geschieht von beym Fuße.

Erste

Erstlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand aufgehoben, und mit der Kolbe mitten vor die Gewehrstütze, in der Entfernung von einer viertel Elle gesetzt.

Zweytens, wird das Gewehr gegen die Gewehrstütze gelegt, aber die rechte Hand losgelassen und an ihre Seite geworfen.

13) Richt't euch! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr mit der rechten Hand bey der Mündung gefaßt, und der Daumen längst derselben gestreckt.

Zweytens, wird das Gewehr von der Stütze ergriffen, und beym rechten Fuß und Zehe gesetzt.

IV. Von den Handgriffen mit dem Degen, Esponton, der Fahne und dem Kurzgewehr.

Das Salutiren mit dem Degen geschieht von der Schulter in fünf Tempo.

Der Degen wird so gehalten, daß die Hand mit ihrem Ellenbogen gleich ist, die flache Klinge gegen die Schulter und der Degenknopf mitten vor der Knopfreihe liegt.

Erstlich, wird der Degen so hoch gehoben, daß das Stichblatt mit flacher Klinge mitten vors rechte Auge kommt.

Zweytens, wird die Spitze mit ausgestrecktem Arm mitten über den rechten Schenkel, bis auf eine Viertel Elle gegen die Erde gesenkt.

Drittens, wird das Stichblatt eben so, wie im ersten Tempo, gegen das rechte Auge gebracht.

Viertens, wird er an die Schulter gelegt.

Fünftens, wird der Hut mit der linken Hand abgenommen, und an die Seite herunter gezogen.

Anmerk. Zu Pferde wird von dem Major und Adjutanten auf selbige Weise salutirt, außer daß denn der Degenknopf auf die rechte Pistolenkappe gesetzt, im Salutiren die Degenspitze über dem rechten Steigbügel gesenkt und der Hut nicht abgenommen.

§. 2. Es müssen die Offiziere vom Höchsten bis zum Niedrigsten, sobald sie unter dem Gewehr sind, alles das aufs genaueste beobachten, was für den Soldaten von der Stellung des Körpers, den Wendungen des Kopfs und der Füße, dem Marsch und Anstand überhaupt befohlen ist; die Espontons mögen nun hochgetragen, flach an der rechten Seite oder beym Fuß gesetzt seyn.

§. 3. Die Offiziere, welche mit dem Esponton beym Fuß stehen, haben den Kopf zur Rechten gewandt, die Füße beysammen, und den linken Arm an der Seite hinter dem Degengefäß hängen. Das Esponton wird mit der rechten Hand lothrecht, der Arm fast gerade

zur Rechten gestreckt, und die Hand und Schulter in gleicher Höhe gehalten.

§. 4. Wenn die Offiziere bey den Bataillons en Parade, oder den Wachtparaden, vorm Bataillon stehen, oder hinter denselben schließen, sollen sie die Espontons beym Fuße haben; es mag dasselbe Bataillon nun Honeur mit präsentirtem Gewehr, oder solche nicht machen.

§. 5. Die einzige Gelegenheit, wo das Esponton auf die Schulter genommen wird, ist die, wenn en Parade im Marsch salutirt wird. In jedem Parademarsch wird das Esponton flach getragen, oder an der rechten Seite dicht neben derselben gehalten, damit es beym Schritt nicht schlenkere; die Spitze aber etwas höher als der Schuh, und so viel zur linken gewandt, daß der Schuh der nachfolgenden Division nicht an die Beine stoße, und der Offizier dadurch genöthigt werde, in der Rücksicht eine andere als die rechte Distance zu haben. Die Offiziere müssen nicht weniger, sowohl wenn sie en Parade mit flachen Espontons marschiren, als wenn sie solches hochtragen, sich wenigstens jeden 5ten oder 6ten Schritt rechts nach ihrer Division umsehen, wie sie ihre Distance, Takt, Richtung und so weiter hält; die Wendung mit dem Kopf und Körper nach der Division, mit Vortretung des linken Fußes, machen, dabey nicht außer Acht lassen, wie sie ihr Esponton tragen, und sich selbst in dem rechten Marschtakt erhalten.

Bey jedem andern Marsch wird das Esponton hochgetragen, dergestalt, daß, wenn der Obristlieutenant unterm Gewehr von seinem Bataillon zum Obristen geht, um Ordres zu empfangen oder Berichte abzustatten, er zuvor das Esponton hochnehmen, und solches bey Abstattung des Rapports, oder Empfangung des Befehls, mit Tempo herunter nehmen muß.

§. 6. Mit den Esponton, Fahnen und Kurzgewehren wird mit eben der Genauigkeit, Fertigkeit und Gleichheit, wie mit dem Soldatengewehr umgegangen, weshalb die Tempo in den Handgriffen dazu eingerichtet sind.

§. 7. Die Offiziere salutiren mit ihren Espontons von beym Fuße in sechs Tempo.

Erstlich, wird das Esponton beym Zurücktreten des rechten Fußes mit der Spitze zurück präsentirt.

Zweytens, wird das Esponton vor der Knopfreihe gerade heraufgebracht, und zugleich mit gestreckter rechter Hand am Schuh ergriffen.

Drittens, wird das Esponton mit und nicht über der linken Hand, mit der Spitze gegen die Erde gesenkt.

Viertens, wird das Esponton vor der Knopfreihe gerade heraufgebracht, und der rechte Arm gestreckt.

Fünftens, wird das Esponton mit der Spitze wieder zurück präsentirt.

Sechstens, wird Front gemacht, und das Esponton beym Fuß gesetzt. Nachdem wird mit Abnehmung des Hutes, ohne sich dabey zu bücken, gegrüsset; da denn der Hut sogleich beym Abnehmen mit der linken Hand außerhalb dem Degengefäß muß an der Seite gerade herunter gehalten und die Oeffnung des Hutkopfes nach dem Rock zu gewandt werden.

§. 8. Das Salutiren im Marsch geschieht in sechs Tempo.

Erstlich, wird das Esponton unter einem gleichen Marsch, beym Vortreten des linken Fußes, von der linken Schulter genommen, und die Spitze zurück präsentirt.

Zweytens, wird das Esponton beym Vortreten des rechten Fußes gerade herauf gebracht und mit der rechten Hand am Schuh ergriffen.

Drittens, wird das Esponton beym Vortritt des linken Fußes mit und nicht über der linken Hand, mit der Spitze gegen die Erde gesenkt.

Viertens, wird das Esponton vor der Knopfreihe gerade heraufgebracht, und der rechte Arm gestreckt.

Fünftens, wird das Esponton beym Vortritt des linken Fußes wieder zurück präsentirt.

Sechstens, wird das Esponton beym Vortritt des rechten Fußes auf die Schulter gelegt, und die linke Hand an ihre Seite gebracht. Nachdem wird mit Abnehmung des Hutes gegrüsset, so wie es unlängst angezeigt ist.

Hierbey ist zu beobachten, daß man das Salutiren so abpasse, daß, wenn der Hut abgenommen wird, man dann gerade vor demselben sey, für welchem man salutirt, und auf solchen, sowohl unterm Salutiren als Hutabnehmen, im Vorbeymarsch beständig die Augen geheftet habe.

Im Salutiren ist auch darauf zu achten, daß man nicht zwischen jedem Tempo anhalte, sondern mit den Soldaten einen gesetzten Marsch, und gleichen Tritt behalte.

Sobald die Division dem, für welchem salutirt wird, vorbey passirt ist, wird das Esponton wieder flach zum Marsch getragen.

NB. Wenn in Parade marschirt und das Esponton flach getragen wird, so muß es zuvor auf die Schulter genommen werden: welches durch ein so hohes Aufheben des rechten Arms über'n Kopf geschieht, daß das Esponton daselbst umgewandt, das ist, die Spitze zurück und der Schuh vorgebracht werden kann; es wird alsdann mit aufgehobenem Ellenbogen und etwas niedrigem Schuhe als Spitze auf die Schulter gelegt.

Auf eben diese Weise wird das Esponton herunter genommen und flach getragen, sobald mit dem Hute gegrüsset ist.

§. 9. Im Stehen wird das Esponton in zwey Tempo hoch genommen.

Erstlich, wird die rechte Hand, eine halbe Elle oder etwas darüber, an ihrer Stelle am Esponton gesenkt, allwo es behende und geschwind gefaßt und in die linke Hand geworfen wird, welche in der Zeit mit niederwärts gestrecktem Arm an der rechten Seite ist, um in demselben Tempo das Esponton, mit der wieder nieder gebrachten rechten Hand, zu fassen, und zu senken. Der Schuh kömmt dabey zwischen dem zweyten und dritten Finger zu liegen.

Zweytens, wird das Esponton senkrecht an die Schulter gelegt, und die linke Hand zugleich an ihre Seite geworfen.

Das Esponton wird in drey Tempo von der Schulter beym Fuß gebracht.

§. 10. Erstlich, wird das Esponton mit der rechten Hand von der Schulter gebracht, und zugleich mit der linken Hand mitten vors Angesicht ergriffen.

Zweytens, wird mit der rechten Hand der Schuh losgelassen, und mit dieser mitten vors Angesicht gefaßt, indem das Esponton so weit herunter gebracht wird, daß die linke Hand mitten vor die Koppelschnalle kommt, und das Esponton ganz senkrecht bleibt.

Drittens, wird das Esponton besagtermaßen mit fast gestrecktem Arm lothrecht zur Rechten gesetzt, und die linke Hand an ihre Seite geworfen.

§. 11. Das Esponton wird in vier Tempo niedergelegt.

Erstlich, wird der rechte Fuß aufgehoben und hinter den Schuh des Espontons zurück gesetzt.

Zweytens, wird mit dem linken Fuße ein starker Schritt vorgetreten, der Leib vorwärts geneigt, und das Esponton niedergelegt, indem es im Niederlegen durch die rechte Hand gleitet.

Drittens, richtet man sich auf, und wird alsdann der linke Fuß mit dem rechten in eine Linie gesetzt; die Hände aber kommen jede an ihre Seite zu hängen.

Viertens, wird der Fuß vorwärts dem Esponton gesetzt.

§. 12. Das Esponton wird in vier Tempo aufgenommen.

Erstlich, wird der rechte Fuß hinter den Schuh des Espontons gesetzt, und die rechte Hand, ohne gehoben zu werden, ein wenig seitwärts gewandt.

Zweytens, wird mit dem linken Fuß vorgetreten, der Leib niedergebogen, und das Esponton mit der rechten Hand mitten vor dem linken Fuß ergriffen.

Drit-

Drittens, wird das Esponton aufgehoben, der linke Fuß mit dem rechten in eben der Linie gesetzt, und der linke Arm nach seiner Seite gelassen.

Viertens, wird der rechte Fuß aufgehoben und inwärts dem Schuh des Espontons gesetzt, indem zugleich an demselben mit der rechten Hand so hoch herauf gefaßt wird, daß sie mitten vor der Schulter zu liegen kommt.

§. 13. Wenn ein Bataillon oder eine Wachtparade gestellt ist, solche abmarschiren, und die Offiziere mit demselben en Parade vorbey marschiren sollen, so ist dabey folgendes zu beobachten:

Erstlich, daß wenn die Glieder rückwärts anschließen, das Esponton beym Zurücktreten des linken Fußes mitten vor der Knopfreihe senkrecht und so hoch gebracht werde, daß der Schuh desselben die Erde nicht berühre.

Zweytens, beym Beytritt das Esponton wieder beym Fuß gesetzt werde.

Drittens, wenn die Glieder vorwärts anschließen, die Offiziere still stehen bleiben, bis daß mit Divisions oder Pelotons, rechts oder links schwenkt marsch! kommandirt werde, und daß sie beym Worte marsch, mit dem linken Fuße antreten, mit dem Schritt das Esponton flach nehmen, und sich vor ihre herausgeschwenkten Abtheilungen mit Beybehaltung ihrer flachen Espontons, setzen.

Viertens, wenn der Offizier mit Division en Parade aufgeschwenkt und aufmarschirt ist, das Esponton mit dem Beytritt des Offiziers, von flach, beym Fuß gesetzt, und die Hand wieder zu ihrer rechten Höhe gebracht werde.

Der die Parade kommandirende Offizier setzt gleichfalls mit seinem Beytritt das Esponton beym Fuß, worauf seine Division stehen muß; und wenn alle Divisions aufmarschirt sind, so nimmt er das Esponton hoch, marschirt mitten vor die Fronte, setzt daselbst das Esponton beym Fuß, und kommandirt, was gemacht werden soll.

§. 14. Der Offizier, welcher selber in der Schwenkung einen Trupp kommandirt, geht nicht nach dem innern Flügel, sondern macht indem und während daß er kommandirt, gegen die aufschwenkende Linie, die Wendung auf der Stelle; und so wie der Trupp näher auf ihn zurückt, zieht er sich rückwärts von der aufschwenkenden Linie hinweg, und kommandirt nach vollendeter Schwenkung das übrige im Wenden. Alles dies geschieht ohne Zeitverlust und Bedenken.

§. 15. Sollte während der Formirung eines Bataillons oder einer Wachtparade, da mehrere Offiziere vor der Fronte mit dem Esponton bey Fuß stehen, es erfordert werden, daß selbiges sich zöge, und durch rechts und linksum marschiren müßte, so wird:

Erst-

Erstlich, das Esponton, wenn rechts- und linksum kommandirt wird, in der Wendung senkrecht mitten vor die Knopfreihe gebracht, und mit Herstellung des Fußes, wieder in seine Stellung gesetzt.

Zweytens, wenn marsch kommandirt wird, verhalten sich die Offiziere, wie zum Dritten §. 20 angezeigt ist.

Drittens, wenn halt kommandirt wird, so geschieht es, wie zum Zweyten §. 13. gesagt worden.

Viertens, wenn Fronte kommandirt wird, so wird das beobachtet, was zum Ersten in diesen §. beschrieben worden.

§. 16. Wenn der, welcher ein Bataillon oder eine Wachtparade kommandirt, nachdem es zum Abmarsch herausgeschwenkt ist, zur ersten Division gehen soll, so verhält er sich wie zum Dritten im §. 13. gesagt ist.

§. 17. Wenn ein Bataillon oder eine Parade, wobey mehrere Offiziere sind, formirt werden soll, so werden die Espontons, beym Schultern der Gewehre jeder Wache oder Compagnie, hoch genommen.

Wenn die Offiziere sich nach der Mitte schließen, um abgetheilt zu werden, und wieder nach ihren Posten marschiren, so werden die Espontons hoch getragen; wenn aber der Major darnach präsentiren läßt, und die Parade überliefert, so werden sie beym Fuß genommen, bis die Exercice angefangen werden soll.

§. 18. Beym sechsten Handgriff wird das Esponton und Kurzgewehr in drey Tempo beym Fuß genommen; beym neunten werden sie in vier Tempo niedergelegt; gleichwie sie im zehnten in vier Tempo wieder aufgenommen werden; und so, wie sie endlich im siebzehnten in zwey Tempo hochgenommen werden. Mehrere Bewegungen finden mit dem Esponton und Kurzgewehr bey den Handgriffen nicht statt.

NB. Die Unteroffiziere, welche hinter den Fahnen schließen, strecken das Kurzgewehr nicht.

§. 19. Die Fahnen werden bey allen Gelegenheiten hoch, und der Schuh im Koppel getragen.

§. 20. Wenn Gewehr beym Fuß kommandirt wird, so wird die Fahne mit dem Schuh auf die Erde mitten vorn Leib gesetzt. Es geschieht dies ohne Tempo, indem man die Fahnenstange durch beyde Hände herunter gleiten läßt. Ingleichen wird die Fahnenstange ohne Tempo ins Koppel gesetzt, wenn präsentirt kommandirt wird. Wenn aber Gewehr auf die Schulter kommandirt wird, und die andern Offiziere das Esponton an die Schulter legen, so wird die Fahne gleichfalls ins Koppel gesetzt.

§. 21. Wenn mit der Fahne im Stehen salutirt werden soll, so geschieht dies in sechs Tempo auf folgende Weise:

Erst-

Erstlich, wird mit dem gerade niedergestreckten Arm, der linken Hand, so um den Schuh gefaßt, daß die Fahne etwas, jedoch senkrecht, vom Leibe kommt.

Zweytens, wird rechtsum gemacht, indem zu gleicher Zeit die Hände gewechselt werden.

Drittens, wird die Fahne mit der Spitze langsam nach der Erde, doch mit den Espontons der andern Offiziere zugleich gesenkt. Die Fahnenstange kömmt in, und nicht außen auf der linken Hand zu liegen.

Viertens, wird die Fahne hurtig mitten vor dem Leib aufgehoben.

Fünftens, werden die Hände wieder gewechselt.

Sechstens, wird die Fahne geschwenkt, im Herstellen wieder hoch gebracht, und mit dem Schuh ins Koppel gesetzt.

§. 22. Im Marsch wird mit der Fahne in eben so vielen Tempo wie die andern Offiziere mit den Espontons machen, salutirt.

Erstlich, beym Vortritt des linken Fußes, wird mit dem gerade niederwärts gestrecktem Arm, der linken Hand, um den Schaft gefaßt.

Zweytens, werden beym Vorsetzen des rechten Fußes die Hände gewechselt, indem die Fahne nach der rechten Seite gebracht wird.

Drittens, wenn der linke Fuß wieder vorgebracht wird, die Fahnenspitze auf die oben erwähnte Art gegen die Erde gesenkt.

Viertens, wird die Fahne mit Vortretung des rechten Fußes, geschwinde herauf gebracht.

Fünftens, werden, wenn mit dem linken Fuß vorgetreten wird, die Hände wieder gewechselt, und die Fahne dann, so wie im zweyten Tempo mit dem Ende senkrecht, mitten vor der rechten Schulter gehalten.

Sechstens, wird bey Vorbringung des rechten Fußes, die Fahne mit dem Schuh ins Koppel gesetzt, und die linke Hand nach ihrer Seite gebracht.

Siebentens, wird der Hut abgenommen.

Mehrere Bewegungen werden weder in den Handgriffen noch bey andern Bewegungen mit den Fahnen gemacht.

Die Handgriffe mit den Kurzgewehren (das Salutiren ausgenommen) sind völlig dieselben, wie die mit den Espontons; jedoch ist anzumerken, daß jene im Stehen beym Fuß senkrecht gehalten werden, der Arm folglich mehr gekrümmt werde, als wenn diese en Parade stehen.

§. 23. Es muß durch irgend ein Merkmal am Schuh, oder oberwärts dem Esponton darauf geachtet werden, daß solche sowohl beym Hochtragen als beym Fuß, jederzeit mit nach der Fronte flach gewandtem Blatt gedreht und getragen werden; so wie auch, daß der

beym Kurzgewehr unterwärts gebogene Haken zur Rechten, und das Blatt flach, nach der Fronte zugedreht werde, ohne daß die Ober- und Unteroffiziere damit beschäftigt seyn dürfen, der rechten Wendung wegen, nach der Spitze zu sehen.

V. Von den Handgriffen des Flügelmanns.

Es ist anzumerken. Erstlich, daß der Flügelmann auf dem rechten Flügel so weit vorstehe, daß er von der ganzen Parade gut gesehen werden kann.

Zweytens, daß er in linksum stehe, und dieselbe Stellung mit zusammen gesetzten Absätzen habe, welche den Soldaten vorgeschrieben ist, bis daß kommandirt wird:

Gebt Acht auf die Handgriffe!

Drittens, da er dann den rechten Fuß eine viertel Elle vorwärts und eine halbe Elle auf der Seite setzt, und solchergestalt unbeweglich stehen bleibt, bis es kommandirt wird. Zwischen jedem Kommandowort und Tempo muß er still und unbeweglich stehen bleiben, die Brust gut vorbringen und heben; auch das Gewehr so hoch tragen, wie es in den gewöhnlichen Handgriffen gelehrt worden. Alle Tempo werden mit Lebhaftigkeit und mit Bewegung der Arme und des Fuß-s gemacht; zwischen jedem Tempo aber gleich lange ausgehalten.

Viertens, bey jedem Handgriff wird, wenn der Laut des Kommandoworts vorbey ist, auf der Stelle ans Gewehr gegriffen, wie es in den gewöhnlichen Handgriffen angewiesen ist, außer daß es jederzeit weit vom Leibe geschieht.

1) Fertig! drey Tempo.

Erstlich, wird der Körper durch eine Bewegung links, mit einer schnellen Beigung der Kniee gedreht, der Hals des Schaftes mit der vollen rechten Hand umfaßt, die Kolbe eine gute viertel Elle vom Leibe gehoben, und das Schloß auswärts gewandt. Das Gewehr ruht übrigens noch an der Schulter.

Zweytens, wird unter einer abermaligen Schwingung zur Rechten, das Gewehr mit beyden Händen von der Schulter gehoben, und zugleich dergestalt mitten vors Angesicht gebracht, daß der Lauf, welcher einwärts gedreht wird, etwas zurück zu liegen kömmt; zu gleicher Zeit fällt die linke Hand da ans Gewehr, wo der Ladestock anfängt gesehen zu werden. Das Gewehr wird so hoch gehoben, daß der Hahn mitten vor die Stirn kömmt, die Kniee aber werden gebogen.

Drittens, wird der Hahn gespannt und die Kniee dabey ein wenig gebogen.

2) An! ein Tempo.

Wird

Wird das Gewehr friſch angeſchlagen und der rechte Fuß gut zurückgebracht.

3) Feuer! ein Tempo.

Wird das Gewehr hurtig abgezogen, und ſo gedrehet, daß es mit aufwärts gekehrtem Bügel über den Kopf zu liegen kommt. Das Gewehr bleibt horizontal liegen, indem der Körper beym Heben deſſelben, rechts gedreht wird.

4) Setzt ab! ein Tempo.

Wird das Gewehr, indem man ſich zurück lehnt, ſchnell mitten vor der Bruſt herunter gebracht. Der Fuß wird mit einer geſchwinden Schwingung wieder vorwärts in ſeine vorige Stellung, der Daumen auf den Hahn, die Finger an den Eingriffshaken gebracht, und die Knie gebogen.

5) Lad't! zwanzig Tempo.

Erſtlich, werden die Knie gebogen, der Hahn in Ruhe geſetzt, und das Gewehr ſo gehoben, daß es mit den Schloßſchrauben mitten vor den Mund kommt. Die rechte Hand wird aufwärts ausgeſtreckt, und der Lauf ſo zur linken gewandt, daß die Pfanne bequem beſchüttet werden kann.

Zweytens, wird der Leib zur Rechten geſchwenkt, die Patrone geſchwinde mit der Hand ergriffen, und die Knie ein wenig gebogen.

Drittens, werden die Knie wiederum gebogen, und die Patrone vermöge einer Linksſchwenkung, durch eine ſich auszeichnende Schwingung mit der Hand zum Munde gebracht, daſelbſt abgebiſſen, und der rechte Arm hoch ausgeſtreckt.

Es iſt zu erinnern, daß ein wohlgeübter Flügelmann dieſes geſchwinder macht, als es beſchrieben werden kann.

Viertens, wird unter Biegung der Knie die Pfanne beſchüttet, und ſodann unter den Pfanndeckel gefaßt.

Fünftens, wird mit einer ſolchen geſchwinden Ziehung des Gewehrs zur Rechten und Biegung mit den Knieen, die Pfanne geſchloſſen, daß das zweyte Röhrchen vor den Leib zu liegen kommt.

Sechſtens, wird das Gewehr mit gebogenen Knieen zur Linken geſchwenkt, der Lauf auswärts gedreht, der Bügel beym linken Knie gebracht, und die Mündung mit der Patrone umfaßt.

Siebentens, wird die Patrone mit gebogenen Knieen und Schwingung des Arms, hurtig in den Lauf gebracht.

Achtens, wird der Ladeſtock unter Schwingung der Hand und gebogenen Knieen umfaßt.

Neuntens, wird der Ladeſtock mit gebogenen Knieen und einer kleinen Wendung des Leibes zur Rechten, halb herausgezogen, und wieder bey der Mündung mit der rechten Hand ergriffen.

Zehntens, wird der Ladestock mit einer gleichen Biegung der Kniee und Bewegung des Leibes zur Rechten, herausgezogen, und auf der Brust verkürzt.

Elftens, wird der Ladestock mit gebogenen Knieen und nicht völlig in linkum gewandtem Leibe, in die Mündung gesetzt.

Zwölftens, wird die Ladung mit Biegung der Kniee und Bewegung des Körpers, bis auf die Mitte des Ladestocks herumgebracht.

Dreyzehntens, wird die Ladung mit Beigung der Kniee und einer Bewegung des Leibes, ganz herunter gestoßen.

Vierzehntens, wird der Ladestock unter einer Beigung mit den Knieen und einer kleinen Bewegung des Leibes zur Rechten, herausgezogen, die Hand gewandt, und wieder zur Mündung gebracht.

Funfzehntens, wird der Ladestock mit Beigung der Kniee und Bewegung zur Rechten, hurtig herausgezogen, und zugleich, wie gewöhnlich, gekürzt.

Sechzehntens, wird der Ladestock unter Beigung der Kniee und Schwingung des Arms in die Röhrchens gesteckt.

Siebzehntens, wird die Hand unter Beigung der Kniee und Bewegung zur Linken, ans Ende des Ladestocks herauf gehoben, und solcher ganz herunter gestoßen.

Achtzehntens, wird das Gewehr, unter Beigung der Kniee, gerade vor den Leib gebracht, mit der rechten Hand um den Hals des Schaftes gefaßt, und das Gewehr so hoch gehoben, daß der Bügel mitten gegen die unterste Ribbe der Brust kömmt.

Neunzehntens, wird unter Beigung der Kniee, und geschwinder Bewegung zur Linken, mit der linken Hand unter das Blech der Kolbe dergestalt gefaßt, daß das Ende desselben, mitten vor der Schulter zu liegen kommt.

Zwanzigstens, wird das Gewehr mit einer Schwingung, unter Biegung der Kniee, an die Schulter gelegt, und zugleich die rechte Hand an ihre Seite geworfen.

6) Präsentirt's Gewehr! drey Tempo.

Erstlich, ist mit dem ersten Tempo des ersten Kommandoworts einerley.

Zweytens, wird das Gewehr wiederum mit einer Bewegung zur Rechten gehoben, und dergestalt von der Schulter gebracht, daß es etwas zur Linken, mitten vors Angesicht senkrecht kommt, und von der linken Hand da umfaßt wird, wo der Ladestock anfängt gesehen zu werden; das Schloß kömmt auswärts, und die Schloßschrauben mitten über der Schulter zu liegen; die Kniee werden hierbey gebogen.

Drittens, wird das Gewehr geschwind herunter gerissen, aber zugleich so viel wieder gehoben, daß der Hahn einwärts etwas vom

Leibe

Leibe und zur linken mitten vor die Brust kommt. Der rechte Fuß wird mit Beigung der Kniee hurtig zurück gesetzt.

7) Gewehr beym Fuß! drey Tempo.

Erstlich, wird völlig rechtsum gemacht, und das Gewehr in der Maße senkrecht zur Rechten gebracht, daß die Kolbe aufwärts und die Mündung unterwärts mitten vor den Leib kommt.

Zweytens, giebt man ihm mit der rechten Hand einen solchen Ruck, daß die Kolbe durch einen Schwung zur Linken, völlig auf ähnliche Art senkrecht zu liegen kommt, und mit der rechten Hand die Mündung gefaßt werden kann. Die linke Hand wird in beyden Fällen mitten vor dem Leibe, bis auf die Verdrehung nach, welche die Schwingung verursacht, still gehalten.

Drittens, wird das Gewehr wieder so herunter gerissen, daß die Kolbe beym rechten Fuß zu stehen kommt; der Fuß mit Beigung der Kniee aber vor, und die linke Hand an ihre Seite geworfen wird.

8) Beysteckt's Bajonet! acht Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr mit Beigung der Kniee, der Bewegung sowohl mit der rechten Hand, welche das Gewehr führet, als der linken, welche demselben entgegen kömmt, und es bey der Mündung umfaßt, mitten vor den Leib gebracht, und die Kolbe etwas vorwärts auf die Erde gesetzt.

Zweytens, wird die Schraube, unter Beigung der Kniee, Schwingung mit der rechten Hand und Drehung des Gewehrs mit der linken, daß der Lauf einwärts komme, gefaßt und gelößt.

Drittens, wird das Bajonet, unter Beigung der Kniee und Schwingung der rechten Hand, auf der gewöhnlichen Stelle gefaßt, und indem das Gewehr mit der linken gedreht wird, zum Abnehmen vorbereitet.

Viertens, wird das Bajonet, unter Beigung der Kniee, vom Gewehre abgenommen, und mit ausgestrecktem Vorderarm rechts hoch gehalten.

Fünftens, wird die Bajonetspitze mit der rechten Hand vorwärts umgekehret und unter Beigung der Kniee geschwinde in die Scheide gepaßt.

Sechstens, wird das Bajonet, unter Beigung der Kniee, und einer kleinen Bewegung zur Linken, beygesteckt.

Siebentens, wird, unter Beigung der Kniee und Schwingung mit der rechten Hand, das Gewehr bey der Mündung ergriffen.

Achtens, wird das Gewehr, unter Beigung der Kniee, beym rechten Fuß, und die linke Hand durch eine Schwingung an ihre Seite gebracht.

9) Niederlegt's Gewehr! vier Tempo.

Erstlich, wird der rechte Fuß hinter das Gewehr gesetzt, welches ein wenig mit vorwärts gekehrten Schloßschrauben zurück zu liegen kömmt; die linke Hand wird hoch in die Luft geschwungen, und eine kleine Beigung mit dem Kniee gemacht.

Zweytens, wird es gewöhnlichermaßen hurtig niedergelegt.

Drittens, wird es nach den gewöhnlichen Handgriffen, doch mit dem Zusatze aufgehoben, daß die rechte Hand hoch in die Luft geschwungen wird.

Viertens, wird der rechte Fuß durch Beigung der Kniee und Schwingung desselben vorwärts, auf seine vorige Stelle gesetzt; die rechte Hand macht mit dem Fuß zugleich eine Schwingung, und fällt sodann an ihre Seite.

10) Aufnehmt's Gewehr! vier Tempo.

Erstlich, wird die rechte Hand durch eine Schwingung hoch gehoben, der Fuß unter Beigung der Kniee beym Ende der Kolbe, jedoch der Bequemlichkeit wegen, etwas rückwärts gesetzt.

Zweytens, neiget man sich hurtig vorwärts und faßt das Gewehr nach der Vorschrift.

Drittens, richtet man sich auf derselben Stelle auf, wo man vorher gestanden, indem man die linke Hand in die Höhe hält.

Viertens, wird das Gewehr, unter Schwingung der linken Hand, nach ihrer Seite, und Beigung der Kniee, dem Vorwärtsschwingen des rechten Fußes und dessen Wiederbeysetzung in seiner rechten Stellung, gedreht, und die rechte Hand nach der Mündung gebracht.

11) Präsentirt's Gewehr! drey Tempo.

Erstlich, wird eine Beigung mit den Knieen gemacht, die rechte Hand am Riemenbügel herunter gesenkt, und die linke Hand in die Höhe geschwungen.

Zweytens, wird das Gewehr mit der rechten Hand so hoch gehoben, daß das Schloß dicht unterwärts der rechten Schulter kömmt, die linke es daselbst unter einer Schwingung, und mit einer Beigung der Kniee entgegen nimmt, und der Lauf etwas zurück gelehnt bleibt.

Drittens, wird das Gewehr geschwind dergestalt zur Linken gebracht, daß der einwärts gewandte Hahn auf der linken Seite der Brust senkrecht kömmt, in welcher Zeit der rechte Fuß mit einer Beigung mit den Knieen eine halbe Elle rückwärts geschnellt wird.

12) Bedeckt's Gewehr! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr, unter Beigung der Kniee und Vorwerfung des rechten Fußes, mit der rechten Hand so gedrehet, daß der Lauf senkrecht, und der Bügel über der Schulter zu stehen kömmt.

Zwey-

Zweytens, wird das Gewehr mit Beugung der Kniee und Werfung der rechten Hand an ihre Seite, unter den linken Arm geschwungen.

13) Präsentirt's Gewehr! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr, unter Beugung der Kniee und einer Schwingung mit der rechten Hand, welche um den Hals des Schaftes faßt, mit der linken Hand vorgebracht, indem das Gewehr senkrecht, und der Bügel über der Schulter gehalten wird.

Zweytens, wird das Gewehr hurtig so herunter gezogen, daß es auf der linken Seite der Brust, der Lauf aber einwärts und senkrecht zu liegen kömmt; die Beugung mit den Knieen geschieht beym Zurücksetzen des rechten Fußes.

14) Gewehr beym Fuß! drey Tempo.
Ließ den Siebenten Handgriff.

15) Aufstecke's Bajonet! acht Tempo.
Erstlich, ließ das erste Tempo des achten Handgriffs.

Zweytens, wird das Bajonet unter Beugung der Kniee und Schwingung der rechten Hand gefaßt.

Drittens, wird das Bajonet unter Beugung der Kniee hurtig herausgezogen, und hoch empor gehalten.

Viertens, wird die Bajonetspitze, unter Beugung der Kniee, mit der rechten Hand vorwärts geschwungen, und darauf geschwind auf das Gewehr gepaßt.

Fünftens, wird unter Beugung der Kniee und Schwingung der rechten Hand, um des Hals des Bajonets gefaßt, und zugleich das Gewehr mit der linken Hand so gedreht, daß der Lauf einwärts zu stehen kömmt.

Sechstens, wird die Schraube, unter Beugung der Kniee und einem Schwung mit der rechten Hand gefaßt, und das Bajonet fest geschroben.

Siebentens und achtens, ließ beym Handgriff Nro. 8. das siebente und achte Tempo.

16) Präsentirt's Gewehr! drey Tempo.
Ließ den elften Handgriff.

17) Gewehr auf die Schulter! zwey Tempo.

Erstlich, wird das Gewehr, unter Beugung der Kniee, Schwenkung des Leibes zur Linken und Vorwerfung des rechten Fußes, mit der rechten Hand gedreht, mit der linken unter der Kolbe gefaßt, und so hoch gehoben, daß der Bügel über der Schulter zu stehen kömmt.

Zweytens, wird das Gewehr mit einer Bewegung desselben und Beugung der Kniee, an die Schulter gelegt, und die rechte Hand zugleich an ihre Seite geworfen.

Hat.

Handgriffe mit geschlossenen Gliedern.

Der Flügelmann macht bey diesen Handgriffen eben die Bewegungen, wie bey den bereits beschriebenen, nur nicht so weitschweifige; wobey zu beobachten, daß der Flügelmann beym Fertigmachen im dritten Tempo aufs Knie niederfällt.

Von der Feuerung.

Beym Fertigmachen der Divisions und Pelotons wird gebraucht:

Fertig! drey Tempo.

Erstlich, tritt der Flügelmann mit dem rechten Fuß geschwind heraus, und macht gegen die Division oder das Peloton völlig linksum, indem er, wie gewöhnlich, um den Hals des Schaftes faßt.

Zweytens, ist im zweyten Tempo vom Fertigmachen beschrieben, doch geschieht die Bewegung in der Feuerung nicht so weitschweifig.

Drittens, zieht er sich durch einen Schwung geschwind in das Glied zurück, und fällt zugleich mit den andern Soldaten nieder, gleichwie er auch auf gleiche Art sein Gewehr setzt.

Es ist überhaupt zu bemerken, daß da, wo der Schwenkungen, entweder mit der Hand oder dem Leibe, erwähnet wird, der Mann sich von selbst in einem und eben demselben Augenblick, nach vollendeter Bewegung in der Stellung, worin er stand, zurückziehen müsse, noch ehe das Tempo angefangen wird.

Daß jede Beugung mit den Knieen in einem und eben dem Augenblick vorbey seyn müsse, damit der Mann sogleich nach dem Tempo mit angezogenen Knieen gut stehe.

Daß die Handgriffe obenbesagtermaßen stark auszeichnet, und die Hände empor geschwungen werden; weil dies, um je eher es geschieht, um so besser für das Bataillon ist.

Und endlich, daß der Mann im möglichsten Grade seiner Sache gewiß sey, und an den Stellen ans Gewehr greife, welche im Reglement dazu festgesetzt sind.

Maniement d'Armes, d'Arquebuses, Mousquets et Piques, en conformité du Pr. Maurice d'Orange, par de Gheyn, fol. Haye 1608.

De Geyns Waffenhandlung mit den Röhren, Musqueten und Spießen, mit Kupf. Fol. Grafenhag 1608.

Maniement d'Armes de Nassau, avec Rondelles, Piques, Espées et Targes, representez en 47 Figures, avec l'Instruction par escript pour tous Capitaines et Commandeurs, par Breen, fol. Haye 1618.

Manegigo dell'armi moderno, da Galeazzo Gualdo Priorato, 12. Vicenza 1642.

Lavaters, Manuel, von Uebung des Fußvolks und der Reuterey. 8. Schaafhausen 1662.

Exer-

Exercitien-Büchlein mit der Musquet, mit Kupf. 8. Leipz. 1689.
Militär-Exercitia, oder Handgriffe mit der Flinte, 8. Chemm. 1711.
Exercitia Militaria, oder Handgriffe mit der Flinte, 8. Zittau 1745.
Verordnung, Kön. Französische, von denen Handgriffen der ganzen, sowohl Französischen als auch fremden, in Diensten stehenden Infanterie, 8. Strasb. 1750.
Exercitium mit dem Gewehr, mit und ohne Bajonet, für die Infanterie, nebst Erklärung und nöthigen Anmerkungen. 8. Weimar 1764.
Le Maniement des Armes, ou Exercices de l'Infanterie Françoise, représenté en 53 fig. en taille-douce, 8. Paris 1766.
Handgriffe von Trillen und Exerciren zu Fuß, 8. Nürnberg.
Unterricht vom Soldatenwesen, oder kleine Nachrichten vor junge Offiziers und Cadets, wie sie sich im Exerciren und Handgriffen zu verhalten, 8. Braunschw.

Handmörser, ist ein kleiner Mörser, den man mit den Händen zu halten, und die Handgranaten daraus auf 3, 4 bis 500 Schritte weit zu werfen pflegt. Sie werden auf verschiedene Art verfertiget, entweder mit einem bloßen Schafte und Anschlage oder über dieses noch vorne unter der Mündung mit einem Haken, oder auch ohne Schaft, hinten mit einer eisernen Stange oder auch mit kleinen Schildzapfen in der Mitte oder im Boden. Die Handmörser mit einem bloßen Schafte werden ordentlich, wie andere Handgeschütze, hinten geschäftet, und mit einem ausgefütterten Anschlage versehen, damit solcher den Grenadier beym Abfeuern nicht so stark stoße, und wird der Mörser hinten am Schwanze mit 2 Schrauben an den Schaft befestiget, der Schaft aber selbst um die Kammer mit einem Ringe fest gemacht. Der Mörser an sich selbst hat vorne an der Mündung ein Absehen, und bey dem Zündloche ein Flintenschloß, welches man, wie bey anderm Handgeschütze, traktiret, und mit einem Finger abdrücken kann. Wenn nun, das stärkere Stoßen des Mörsers zu verhüten, vorne unter der Mündung des Mörsers, noch ein eiserner Haken angebracht wird, so heißt solches ein Hakenmörser. Die Handmörser mit den eisernen Stangen oder Schildzapfen sind ebenfalls nur, um das starke Stoßen des Mörsers beym Abfeuern zu verhüten, erdacht worden. Nemlich von der ersten Art hat der Mörser vorne unter der Mündung einen Haken zur Wiederhaltung, hinten aber eine Stange 2 Schuh lang, welche in die Erde gesteckt, und der Mörser damit gewendet und regirt wird, und sind hinten an dem Schwanze des Mörsers zwey Löcher, wodurch die Stange an dem Mörser mit eisernen Bolzen befestiget wird. Von der andern Art versieht man den Handmörser mit Schildzapfen in der Mitte, mit welchen man solchen auf eiserne Gabeln, die schräg in die Erde eingesteckt sind, unten einen Fuß zum Wiederhalt haben, auflegt; hinten aber auch, wie zuvor, eine eiserne Stange zum Halten anmacht. Oder man pflegt auch die Schildzapfen unten im Boden des Mörsers zu machen, und solchen damit auf ein Bret zu befestigen. Cö-

horn ist der Erfinder dergleichen Mörser. Das Pulver in die Kammer eines Handmörsers zur Ladung wird, nach dessen Güte und Distanz des Orts, wohin man schießen will, proportionirt, so werden auch die Handgranaten entweder mit 2 oder 3 zugeschärften Keilchen in den Mörser blos eingesetzt, und damit befestiget, oder aber auf einen hölzernen Spiegel, der unten einen Zapfen hat, in die Kammer aufgekittet. Wenn der Schuß aus dem Handmörser geschehen soll, so muß die Handgranate vor sich selbst, bey ihrer Brandröhre erst angezündet, oder solche mit Stopinen und mit einem canalirten Spiegel versehen werden, wenn man im letztern Falle mit Dunst oder mit Feuer werfen will. Der Handmörser kann man sich mit gutem Vortheil bedienen. Aus den Schanzen und Festungen kann man daraus Granaten auf den herannahenden Feind werfen, entweder in seine Approschen, Redouten, Batterien, Kessel und andere Schanzen, oder wenn solche hinter einem Retranchement Truppens weise in Reserve versteckt stehen, weil dieses alles ohne große Unkosten füglich geschehen, und der Feind hierdurch sehr inkommodirt werden kann. Es dienen auch selbige bey Bataillen, und sonderlich wenn ein Feind in seinem Retranchement angegriffen und heraus getrieben werden muß.

Fig. 1560 ist ein gewöhnlicher Handmörser,

Fig. 1561 Geislers Mörser.

Handprotzwagen; ein kleiner Protzwagen, der von Menschen Händen gezogen wird, das Geschütz von einem Orte zum andern im Felde zu schaffen.

Handramme, siehe Hoye.

Hand-Rohr, ein kleines Rohr, d. i. Feuergewehr. Von ihrer Erfindung s. man Pulvergeschütz §. 20.

Handschwärmer, kleine Schwärmer, die in der Hand angesteckt werden, und welche Hülsen von starkem Papier erhalten, damit sie in der Hand nicht platzen.

Handspeicher, siehe Hebebaum.

Handzünder, ist eine Art kurzer Zündruthen, womit die Stücke losgefeuert werden, zum Unterschiede der langen, welche mehr bey den Mörsern gebräuchlich sind, siehe Fig. 694.

Hangematten, Kumbeer, die Lagerstellen der Matrosen und Soldaten auf Schiffen. Es sind solches viereckige, sechs Fuß lange und drey Fuß breite starke Stücken Leinwand, welche mit Leinwand untergesetzt sind. Sie werden an den vier Zipfeln zwischen den Schiffsverdecken aufgehangen.

Hangmatten ab, ein Befehlswort, auf welches die Hangmatten weggenommen werden. Es geschiehet allemal, wenn man sich zu einem Gefecht anschicket,

Han-

Hange-Mörser, siehe hängender Mörser.

Hängender Mörser, Lafettenmörser, Fig. 695. wird derjenige genannt, welcher seine Schildzapfen, mit welchen er in der Lavette aufzuliegen kommt, in der Mitte hat, so, daß der Mörser beynahe über ihnen die Gleichwaage hält. Die Abtheilung eines solchen Mörsers richtet sich nach der Größe der steinernen Kugel, so aus ihm kann geworfen werden; und geben hier die Geschützverständigen nach dem Unterschied der Kugel auch eine besondere Abtheilung eines Mörsers. Wir wollen ein Exemplar von einem hängenden Mörser beyfügen, der 30 Pfund Stein werfen soll. Bey diesem muß der Diameter der Mündung nach dem Kaliber einer steinernen Kugel von 35 Pfund eingerichtet werden, um den gebührenden Spielraum zu erhalten. Der Lauf des Mörsers ist bis zur Kammer $2\frac{1}{2}$ Kalibre der 30pfündigen steinernen Kugel lang. Die Kammer bekömmt zur Tiefe $\frac{1}{4}$, zur Weite $\frac{1}{3}$ Kalibre. Die Metallstärke ist bey der Mündung zugesetzet. Die Schildzapfen sind dicke und lang $\frac{1}{2}$, die Scheibe daran dicke und hoch $\frac{2}{3}$ Kalibre. Die Verstäbung über den Schildzapfen wird $\frac{1}{3}$ über denselben angefangen, und ist 1, 4, 1, 5, 1, 6, 1, 2, 1. Im Boden ist sie von unten auf zu rechnen 2, 1, 5, 1, 3, 1, 5, 1. Der höchste Reif im Kopfe ist $\frac{2}{3}$, im Boden $\frac{4}{5}$ Kalibre. Die hängenden Mörser sind bey den Deutschen sonderlich im Gebrauch, aber nicht so gut als die stehenden, weil jene hohe Lavetten vonnöthen haben, und nicht so leichte auf ihre Lavetten können gebracht werden, nicht so geschwinde zu richten sind u. dergl., welches alles bey den stehenden Mörsern vermieden wird. M. s. mit mehrern Mörser hängender.

Haquets nennen die Franzosen diejenigen Wagen, so die Pontons führen.

Haras, das heißt, wenn feindliche Pferde sich auf Grasung befinden.

Dies ist eine von den gefährlichsten Expeditionen, wo einzig und allen der gute Ausschlag von Geschicklichkeit, hauptsächlich aber vom Glück abhängt. Ich nehme an, daß die feindliche Armee ihre Pferde auf Grasung gehen hat; diese Grasung ist natürlich hinter der Fronte ihres Cordons, ungefähr 7 bis 8 Stunden von unsern Vorposten entfernt. Zu dieser Expedition nehme ich 6 Freywillige und einen der Lage völlig bekannten Spion, alle in Bauerkleidern und zu Fuß. Unter diesen Bauerkleidern müssen sie die Ordonanzkleider von einem bekanntlich feindlichen, dort in Cantonement liegenden Kavallerieregimente anhaben. Jeder versteht sich mit nöthigen Zäumen und etwas Hafer. Der Weg wird durch lauter Schleich- und Seitenwege genommen, wo ein guter Spion die besten Dienste leisten kann. Man sucht gerade zur Mittagszeit hinzukommen, eine Zeit, wo nicht allein jeder nach Hause zum Essen gehet, sondern auch wegen der Hitze ruhet. Sobald sie sich unter den Pferden befinden, legen sie

ihren Bauernhabit ab und behalten ihre feindlichen Ordonanzkleider an, gehen unter die Pferde und suchen, so viel Mann, so viel Pferde zu erhaschen, reiten alsdann um die Pferde herum, thun einige Pistolenschüsse und unter lautem Rufen: Haras, Haras, schrecken sie die Pferde, daß sie zusammen laufen, worauf der Führer, welcher sich mitten unter den Pferden befindet und eine Stute reitet, in vollem Gallop den Weg einschlägt, den er, um zu seinem Vorposten zu kommen, einschlagen muß. Die Pferde werden ihm durch Instinkt allemal folgen und wären ihrer 10,000 da; und es ist gar keine Möglichkeit, sie wieder abzunehmen. Alles Nachsetzen ist vergeblich, und der Coup manquirt nie, wenn die Leute nur unentdeckt haben hinkommen können. Diese Unternehmung gehöret zu einer von denen Expeditionen, welche dem Feinde den allergrößten Nachtheil zufügt.

Harceliren, heißt ein feindliches Korps durch beständig gedrehete und, wenn es sich thun lässet, wirklich ausgeführte, bald auf diese, bald auf jene Seite gerichtete Anfälle mit wenigen leichten Truppen in steter Unruhe erhalten, um dadurch dasselbe an der Ausführung seiner Absicht, z. E. der Fortsetzung seines Marsches, zu hindern, die der Seinigen aber, z. E. ihn einzuholen, zu befördern. Der Befehlshaber bey solchen Unternehmungen muß durch Spionen, Ausreißer, Gefangene und jede andere Mittel zuverlässige Nachrichten von des Feindes Vorhaben, der Weise, wie, und der Zeit, wenn es ausgeführet werden soll, einziehen; von der Landesgegend, allen in der Nähe fließenden Strömen und Bächen, den darüber führenden Brücken, Dörfern, Gehölzen, Anhöhen, Schluchten, hohlen Wegen, u. s. w. genaue Kenntnisse haben; voller Ränke stecken, damit er wisse den Feind aus seinem Vortheile zu locken, und sich hinein zu setzen; gute Dispositionen zum Angriff, zur Unterstützung, und zur Retirade zu machen verstehen; von geschwindem Begriffe und Entschluße, immer munter und in Bewegung seyn, und dabey gesunde, muthige, unverdrossene, Handfeste und wohlberittne Leute unter sich haben.

Harella, war das Kriegsheer genannt, welches aus des Bischofes und des einschlagenden Grafen Leuten zusammengesetzt war, wenn nemlich der Bischof wegen seiner oder seiner Kirchen Angelegenheiten den Krieg führte: der Bischof wollte nicht das Ansehen haben, daß er den Krieg erklärte; sondern er trug dem Oberbeamten des Grafen nur vor, daß er die Miliz des Grafen nöthig hätte. Dieser Oberamtmann ließ also durch seine Unterbeamten die Mannschaft aufbieten, um mit dem Bischöflichen Heer ins Feld zu ziehen: dadurch sollte nicht der Bischof, sondern der Graf für den kriegführenden Theil gehalten werden, und dieses nannte man Harella, welches eigentlich einen Auflauf oder eine zusammen gerottete Schaar unzufriedener Menschen bedeutet. — Allem Anschein nach sollte solch ein Bischöflicher Krieg wie ein von ohngefähr entstandener Streit angesehen werden.

den. — Im Grunde war es eine in der That ungeschickte theologische Finde, die nichts wirken konnte, als daß Leute, die sich mit einem Wortspiel trösten können, auf eine kurze Zeit hintergangen wurden. Die Bischöfe erlaubten sich, den Krieg selbst zu führen, warum wollten sie ihn nicht durch sich selbst erklären?

Harmatarchie, siehe Kriegsverfassung der Griechen III. 9.

Harmiscara hieß bey den Franken eine gewisse Kriegsstrafe, die demjenigen auferleget war, der im Kriege nicht gehörig sich aufgeführet hatte. In dem Verstande findet man es häufig in den Kapitularien der Fränkischen Könige. Aber auch bey geistlichen Verbrechen trifft man auch denselbigen Ausdruck darinnen an.

Harmonirender Streichwinkel, siehe Streichwinkel.

Harnisch, eine vollständige Rüstung, womit man sich in alten Zeiten vom Haupt bis zu den Füßen bedeckte, um sich dadurch wider die Waffen und das Geschoß des Feindes im Kriege zu schützen, und wider Schuß und Stich gesichert zu seyn. Er bestand aus verschiedenen Stücken, als den Helm, dem Bruststück, den Armschienen und den Beinschienen, womit man die Theile des Leibes bedeckte. Es wurden die Harnische gemeiniglich aus Eisen von eignen Meistern, die man Harnischmacher oder Plattner hieß, verfertigt, und inwendig mit Leder oder Tuch gefüttert. Die größte Kunst am Harnisch ist, ihn leicht, gemächlich, anliegend und dennoch Schuß- und Stichfrey zu machen. Man hat auch Harnische von Leinwand, die Schußfrey sind, und durch besondere Zurichtung eines Leims gemacht werden. Jetzt, da der ganze Harnisch nicht mehr im Gebrauch ist, werden nur für die schwere Reuterey Bruststücke oder Brustharnische gemacht, die man Küraß nennt.

Das Alter des Harnisches erhellet aus Hiob 41, 17, wo dessen gedacht wird. Neuere Ausleger wollen zwar das daselbst befindliche Wort lieber durch Pfeil erklären, aber der Sprachgebrauch begünstigt diese Erklärung nicht; man vergleiche 1 Samuel 17, 5. 6, wo des schuppichten Panzers und ehernen Beinharnisches, womit Goliath gerüstet war, gedacht wird. Die Alten schreiben die Erfindung des Harnisches, besonders des Brustharnisches, dem Midias von Messene zu.

Hommer gedenkt schon der Linnenharnische, und der König Amasis in Egypten hatte auch dergleichen; er schickte den Lacedemoniern einen, auf welchen Jagdstücke von Gold und gefärbter Wolle eingewebet waren. Kayser Galba trug ebenfalls einen linnenen Harnisch, und Kayser Conrad hatte einen solchen, der von dem Geschoß nicht leicht durchdrungen werden konnte.

Diese leinenen Harnische bestanden entweder aus bloßer Leinwand, wie oben gedacht, oder man flocht sie aus Stricken, deren jeder aus vielen leinenen Fäden bestand, oder die Leinwand in Essig, herben

Wein und Salz beitzte, woraus man den einen Filz bereitete, der wohl zehnmal dicker als die Leinwand war.

Den Harnisch von Leinwand durch einen Lein Schaßfrey zu machen, hat Hohberg gelehrt.

Harnisch der Juden.

Die Juden hatten verschiedene Gattungen von Harnischen. Einige bestanden aus Leinwand oder baumwollnen Zeugen, oder aus Wolle, die wie Filz zusammen geschlagen war, andere aus Metall. Letztere waren wieder von verschiedener Art; einige derselben waren von verschiedenen Blechen oder Schuppen zusammen gesetzt, die wie die Schuppen der Fische auf einander gelegt waren, andere bestanden aus kleinen Ketten oder Ringen, nach Art unsrer Panzerhemder. Noch andere bestanden aus ein- oder etlichen Stücken Metall, die wie unsere Küraße den Rücken und die Brust bedeckten. Von allen diesen Gattungen kommen Beyspiele in der Bibel vor. Goliath hatte einen schuppichten Panzer, der aus vielen ehernen Blechen zusammengesetzt war, deren eines auf dem andern ruhete, und zusammen ein Gewebe aus Erz ausmachten, das wie Fischschuppen aussah. Das Gewicht dieses Harnisches wird 1 Sam. XVII. 5. auf 5000 Seckel gesetzt. Nach der Meynung derjenigen, die den Seckel, wie er zu Zeiten Christi war, zum Maaßstabe annehmen, müßte der Harnisch anderthalb Zentner gewogen haben; allein, da wir von dem Gewicht der Juden vor dem babylonischen Exil nichts Gewisses wissen; so läßt sich auch hierüber nichts Gewisses sagen. Daß er von mehr als gewöhnlicher Schwere gewesen seyn muß, läßt sich vielleicht daraus schließen, daß sie als etwas außerordentliches angeführt wird. Haben wir doch Harnische der Deutschen Ritter die noch schwerer sind. Vielleicht waren auch die Harnische nicht von massivem Metall, sondern etwa Leder, das mit Eisenblech beschlagen war, daß man sich darinnen gehörig beugen und bewegen konnte. Eine andere Art von Harnischen war von Leinwand, welches durchnähet war. Von dieser Art scheint der Harnisch Sauls gewesen zu seyn, dessen 2 Sam. 1, 9. gedacht wird. Das hebräische Wort שִׁרְיוֹן, womit er bezeichnet wird, hat mit dem Wort שְׁרִיָּה, welches 2 B. M. XXVIII. 4. vorkommt, einerley Ursprung. Da nun dieses einen netzförmig alten Rock bedeutet; so kann man auch daraus schließen, daß hier von einer ähnlichen Kleidungs-Art die Rede sey. Saul war aus Verzweiflung in sein Schwerd gefallen, aber er war noch nicht todt, sondern richtete sich an seinem Spieß wieder auf, und sagte zu dem Amalekiter: Mein Schabatz hat mich aufgehalten. Das Schwerd war also durch seinen Harnisch von Leinwand nicht ganz durchgedrungen. Daß dergleichen Harnische von beyderley Art bey den Alten nicht ungewöhnlich gewesen, sieht man aus vielen Stellen der alten Schriftsteller. Beym Virgil kommt vor: duplici squama lorica fidelis et auro.

Silius

Silius sagt:

Loricam Indnitur fortos huic nexilis hamos
Ferro squama rudi, spemistoque asperat auro.

Herodot erzählt von den Persern, daß sie sich mit eisernen Harnischen gerüstet hätten, worauf eiserne Platten in Gestalt der Fischschuppen gewesen wären. Bey eben diesen Völkern waren, dem Xenophon zufolge, auch leinene Harnische üblich. Beym Homer wird Ajax deswegen λινοθωρηξ genannt. Iphicrates ließ seinen Soldaten die eiserne Harnische ablegen, und versahe sie mit leinenen. Diese wurden auf folgende Art verfertiget. Man weichte die Leinwand in Essig ein, worein man Salz gethan hatte; wenn sie gehörig durchweicht war, so stampfte man sie zusammen, daß es eine Art von Filz wurde. Dieses widerstand alsdann dem Eisen, ließ sich biegen, und hinderte die Bewegung des Leibes nicht. Bey der Waffenrüstung Goliaths wird auch der Beinharnische gedacht. Nach der Bedeutung des hebräischen Wortes waren es eherne Bleche, die an den Beinen angebracht waren, um sie vor der Verwundung zu beschützen. Im Orient waren ehemals Stiefel, die vorne mit Eisenblech beschlagen waren, eine gewöhnliche Tracht der Soldaten. Hierher rechnen einige auch die Stelle 5 B. M. XXXIII. 24, wo von dem Stamme Asser gesagt wird: Eisen und Erz sind an deinen Schuhen; andere aber erklären sie anders. Das Wort מנעל Minaal bedeutet freylich einen Schuh; weil aber die Schuhe der Hebräer nicht mit Metall beschlagen wurden; so geben sie demselben die Bedeutung ein Riegel, weil von dem Stammwort נעל, welches zuschließen heißt, auch מנעול Manul, ein Riegel, herkommt, so, daß dadurch die Festigkeit der Städte angezeigt wurde. Noch andere wollen dadurch anzeigen, daß das Land Asser sehr fruchtbar an Metallen seyn werde. Dem sey wie ihm wolle, so ist doch so viel gewiß, daß dergleichen eiserne Beinschienen bey den Morgenländern üblich waren. Wir finden hier und da noch Bildsäulen, auf welchen Krieger abgebildet sind, die ein breites Band von Metall auf dem Vordertheil des einen Beines haben. So beschreibt Homer auch die bewaffneten Griechen, daß sie eherne Stiefel trugen, die ihnen die Beine und Waden bedeckten.

Harnisch, Panzer, bey den Griechen θωραξ (thorax), bey den Römern lorica und cataphracta. Außerdem, was von den letztern schon unter Cataphracti, Cataphractarii, ist bemerkt worden, ist nur noch hinzu zu setzen, daß das Wort Cataphracta eigentlich einen vollständigen Panzer bedeutet, der den Leib des Reuters von Vorne und Hinten, und zugleich die Hände und Arme bedeckte. Gewöhnlich wurde er nur von der Reuterey getragen, doch findet man ihn auch bisweilen bey dem Fußvolke. Nun zuerst von dem θωραξ (thorax) oder Panzer der Griechen.

Das

Das Wort θωραξ (thorax) selbst heißt eigentlich die Brust, hernach dann auch ein Brustharnisch oder Panzer, in welcher Bedeutung wir es hier nehmen. Er bestand aus zweyen Theilen, von denen der eine zur Bedeckung des Rückens, der andere des Unterleibes diente. Die äußersten Theile desselben hießen πτερυγες, die Flügel, und die Mitte γυαλα, die Vertiefungen. Die Seiten waren vermittelst einer Art von Schnallen mit einander verbunden, welches auch von der römischen lorica gilt, die vom griechischen thorax nicht sehr verschieden war, so, daß auch Hesychius das Wort θωραξ λωρικιον erklärt.

Eine andere Gattung war Ημιθωραξιον, der halbe Panzer, Brustharnisch im eigentlichen Verstande, der, wie Pollux sagt, den Jason zum Erfinder hat. Alexander der Große zog ihn, nach dem Zeugnisse des Polyänus, dem ganzen Panzer vor, und führte ihn an dessen Stelle bey seinen Soldaten ein. Denn er glaubte, der ganze Thorax würde seine Leute leicht in die Versuchung setzen, ihren Feinden den Rücken zu kehren, weil sie wüßten, daß dieser bedeckt sey.

Uebrigens wurden die Panzer nicht zu allen Zeiten aus einerley Materie verfertiget. Einige waren aus Linnen oder aus Hanf gemacht, die in kleine Schnüre, die man dicht an einander legte, zusammen geflochten war. Daher werden die Panzer oft dilices oder trilices genannt, von der Zahl der übereinander gelegten Schnüre. Diese Art Panzer wurde sehr häufig bey der Jagd gebraucht, weil die Zähne der Löwen und andrer wilden Thiere nicht durchdringen konnten, sondern an den Schnüren einen Widerstand fanden. Selten gebrauchte man sie im Treffen. Doch findet man auch hiervon Beyspiele. So giebt z. E. Homer dem Ajax dem Sohne des Oileus, den Beynamen λινοθωρηξ, mit einem leinenen Panzer bekleidet, und vom Alexander sagt Plutarch, er habe einen doppelten leinenen Panzer angehabt. Und wem ist nicht aus dem Nepos bekannt, daß Iphicrates, um seinen Soldaten mehr Behendigkeit zu geben, sie ihre schwere Panzer von Eisen ablegen ließ, und ihnen dafür Panzerhemde von Haut gab? Wie diese Panzer in den alten Zeiten sind verfertigt worden, findet man nirgends beschrieben, wie sie aber im 12ten Jahrhundert nach Chr. Geb. üblich waren, meldet Nicetas Choniates. Es war ein leinenes Gewebe, welches in saurem und stark gesalzenem Weine gebeitzt und vielfach über einander gelegt war. Dieses in Wein und Salz sehr dicht gewordene Gewebe war so fest, daß kein Geweht dasselbe durchdringen konnte. Die Blätter oder Stücke dieses Gewebes waren wohl 18 und mehr malen über einander aufgeleimt. Am gewöhnlichsten aber wurden die Panzer aus Erz, Eisen oder anderem Metall gemacht, welches bisweilen so außerordentlich gehärtet wurde, daß es der größten Gewalt Widerstand that. Plutarch erzählt, daß der Künstler Zoilus dem Demetrius Poliorcetes

ein

ein Geſchenk mit zweyen eiſernen Panzern gemacht habe, und daß Demetrius, um die Härte derſelben zu verſuchen, in einer Entfernung von ſechs und zwanzig Schritten einen Pfeil von einer Katapulte auf dieſelben habe abſchießen laſſen, der das Eiſen ſo wenig durchs bohrte, daß er es vielmehr kaum ſtreifte, und geringe Spuren von ſeinem Eindruck zurück ließ. Man hatte übrigens ehedem zwey Gattungen von Panzern. Die eine hieß θωραξ γαδιος oder ϛατος, weil er aus einem oder zwey ununterbrochenen Stücken Metall beſtand, und ſo unbiegſam war, daß er aufrecht ſtehen konnte. Die andere Gattung beſtand aus Thierhäuten, und manche leiten daher nicht unwahrſcheinlich das lateiniſche lorica von lorum her. Die Panzer von dieſer letztern Art wurden mit metallenen Platten von verſchiedener Art überlegt. Bald waren es Haken oder Ringe, die mit einer Kette viele Aehnlichkeit hatten. Bald ſahen ſie wie Federn, oder wie die Schuppen der Schlangen und Fiſche aus, die oft mit goldnen Platten oder Buckeln beſetzt wurden. Die Panzer werden daher θωρακες αλυσιδωτοι, λεπιδωτοι, φολιδωτοι u. ſ. w. genannt. Dieſe Ringe, Federn oder Schuppen ſchoben ſich zuſammen, wenn man ſich bückte; dehnte man ſich aber, ſo gaben ſie ſich aus einander. Sowohl die griechiſchen als lateiniſchen Dichter thun ihrer oft Erwähnung. Weil aber die einfachen Platten von den Lanzen und Wurfſpießen oft durchbohrt wurden; ſo pflegte man ſie dadurch zu verſtärken, daß man zwey, drey und mehr Platten über einander legte. So wie alſo die leinenen Panzer in Anſehung der Zahl der über einander gelegten Schnüre διπλοι und τριπλοι, im Lat. bilices und trilices genannt werden, ſo gab man auch dieſen Panzern dieſelbe Namen.

Der Lorica der Römer war von verſchiedener Beſchaffenheit. Die gewöhnlichſte Art deſſelben war ein bloßes Bruſtſtück, pectorale, beym Polybius καρδιοφυλαξ. Es war eine eherne, etwas einwärts gebogene Platte, die zur Bedeckung der Bruſt diente, und ungefähr 9 Zoll breit war. Nach der Meynung des Lipſius war dieſes eigentlich das ἡμιθωρακιον, oder ſemilorica, deſſen ſich auch, wie wir vorhin geſehen haben, die Griechen zu Alexanders Zeit bedienten. Ein ſolches pectorale aber trugen nur die gemeinen Soldaten. Die Offiziers hingegen, ſo wie auch diejenige, welche über 10,000 Drachmen (1250 Thaler) im Vermögen hatten, trugen ganze Panzer. Dieſe beſtanden bisweilen aus einem Stücke, ſo wie die ϛατοι θωρακες der Griechen. Man findet ſie in den Abbildungen der Trophäen, an den Statuen der Kayſer und hohen Offiziers, und ſie pflegten mit prächtigen Schultergehängen und Gürteln behangen zu werden. Weil aber dergleichen Panzer den Körper zu ſehr drückten, und ſeine Biegſamkeit hemmten; ſo bedienten man ſich dafür leinener, lederner, wollener u. d. g. Panzer, die leicht, biegſam, und zugleich ſehr ſtark und feſt waren. Ein wollener Panzer hieß Thoracomachus; dieſe Gattung von Panzern wurde, vermuthlich erſt unter den

Kayſern, hauptſächlich deswegen eingeführt, weil ſie ſehr leicht, und doch feſt waren, und zugleich gegen die Kälte ſchützten. Sie umgaben die Bruſt und den Unterleib, giengen faſt bis an die Kniee herab, und waren nach dem Leib gemacht, wie ein Kleid. Ueber dem Thoracomachus wurde eine Art von Mantel getragen, um den Regen abzuhalten. Er heißt beym Suidas Ζαβάρειον von Ζαβα, d. i. lorica. Außer dem pectorali oder ſemilorica trugen die römiſchen Soldaten, theils zur Bedeckung der Schultern, theils zur Beſchützung des Unterleibes, lederne Riemen, die mit dünnem und biegſamen Metall bedeckt, und mit einander genau verbunden waren. Viere derſelben deckten jede Schulter, und ſechſe giengen von da an, wo das pectorale aufhörte, bis an das Ende des Unterleibes. In dieſer Rüſtung war der Soldat nicht nur gedeckt, ſondern konnte ſich auch frey bewegen. Uebrigens trugen bey den Römern nur die Reuter und das ſchwere Fußvolk Panzer. Dem leichten Fußvolke aber fehlten ſie. Selbſt die Reuter hatten, wie Polybius ſagt, ehedem keine Panzer, ſondern ſtritten leicht gegürtet. Dies erleichterte zwar ihnen das Auf- und Abſitzen, ſetzte ſie aber, weil ſie unbedeckt waren, im Streit deſto größerer Gefahr aus. Dieſe Riemen oder Gürtel hießen baltei und baltea. Weil die Armee eine große Menge derſelben brauchte, ſo wurden in den Arſenälen geſchickte Künſtler unterhalten, die ſie verfertigten, und baltearii hießen. Noch eine andere Art der lorica war die lorica ſegmentata, welche aus lauter eiſernen Streifen beſtand, die als Ringe den Leib umgaben, und ſich auch im Bücken oder Beugen zuſammen ſchoben. Alles übrige, was etwa noch zur lorica gehört, iſt ſchon unter thorax bemerkt worden.

Auch die Panzer der Sarmaten verdienen ihrer Beſonderheit wegen kurz beſchrieben zu werden. Dieſe Nation hatte wenig Eiſen und Metall überhaupt, aber Pferde und großes Vieh beſaßen ſie in Menge. Sie ſammelten daher die Hufen von Pferden und die Klauen des Rindviehes, reinigten dieſe, ſchnitten ſie als Schuppen, durchbohrten ſie, und befeſtigten ſie dann mit Sehnen von Pferden oder Kühen an einander. Dieſe Panzer ſollen ganz gut ausgeſehen haben, und ſo dauerhaft geweſen ſeyn, daß kein Hieb oder Stich durchdringen konnte. Pauſanias lib. I, 21. beſchreibt ſie ausführlich. Von den alten Deutſchen trugen nach der Verſicherung des Tacitus, nur wenige Panzer.

Harniſch-Haus, Harniſch-Kammer, Harniſch-Meiſter, veraltete Worte, für das Zeughaus und den Zeugwärter.

Harpages, ſiehe Arpages.

Harpagones, ſiehe Kriegsflotte der Römer V. c.

Harzpfanne, Pechpfanne, Lampion à Parapet, falot, ou Rechaut Fig. 1132, iſt ſonſt formirt, wie eine gemeine Kohlpfanne, außer daß in der Mitte eine eiſerne Spitze heraus gehet, und keine Füße hat,

hat, sondern an einer eisernen Stange befestiget ist, worinnen man des Nachts Pechkränze brennt, um die Gräben und Wälle zu erleuchten.

Hasta der Römer. Diese hielten den Spieß für eine Erfindung der Hetrusker, bey denen er Coris, so wie bey den Sabinern Quiris hieß. Von dem letztern Worte leiten schon viele unter den Alten den Namen Quirinus, den Romulus nach seinem Tode bekam, her. Jetzt aber betrachten wir die Hasta nur als eins von den vornehmsten Gewehren der Römer. Diese Hasta war eine Pike oder langer Spieß, (hasta longa, δόρυ) und muß von dem Wurfspieße, (pilum, ὄυσσος) welcher kürzer war, unterschieden werden. Auch muß man sie mit dem Wurfspieße der leichten Truppen, den Livius hastam velitarem nennt, nicht verwechseln. (Dieser hatte erstlich eine hölzerne Stange, hastile, welche ein Zoll dick und 4 Fuß lang war. Vorn war eine eiserne Spitze von 1 Fuß lang, so, daß die ganze Länge desselben 5 Fuß, oder 4 Fuß 9 Zoll ausmachte). Im Anfang führten die Hasta besonders diejenige Gattung der römischen Soldaten, welche eben davon den Namen Hastati bekamen; diese vertauschten nachher ihre hastas mit pilis; behielten aber dem ohngeachtet den alten Namen immer bey. Jetzt also wurden die Hastati und Principes mit dem Pilum, mit der hasta hingegen die Triarier bewaffnet. Das sieht man aus einer Stelle des Livius l. 8. c. 8. Und Polybius bestätiget es noch weiter, wenn er im 33sten Kapitel des 2ten Buchs sagt, daß man in der Schlacht an der Adda den Truppen des ersten Treffens die Spieße der Triarier gegeben habe, um die Gallier, die gewohnt waren, hitzige Angriffe zu thun, zurückzuhalten. Dies hatte auch den erwünschten Erfolg. Denn da die Gallier sich mit ihren Schwerdern durch die langen Spieße der Römer einen Weg bahnen mußten; so wurden ihre Schwerder, deren Materie ohnehin schlecht war, durch die ersten Hiebe, die sie auf die Spieße der Römer thaten, abgenutzt. Dies hatten die Römer erwartet. Nunmehr warfen sie also ihre Spieße weg, griffen zum Schwerd und richteten unter den Galliern eine große Niederlage an. Da nun aber auch die Triarier auch pilani heißen, so entsteht hieraus die Vermuthung, daß sie anfänglich pila führten, die sie nachher mit hastis vertauschten, aber jenen Namen (pilani) ebenfalls noch fort führten. Polybius bestimmt zwar die Länge und Dicke der Hasta nicht, es ist aber zu vermuthen, daß sie mit der Sarissa der Macedonier viele Aehnlichkeit hatte, und mithin sammt dem Eisen 14 Fuß lang war. Die Lanzen der Reuterey waren, so wie die übrige Bewaffnung, zu Polybs Zeiten, den griechischen ähnlich. Ihre ehemaligen Lanzen waren aus einer gedoppelten Ursache ganz unbrauchbar. Weil sie gar dünn und schwankend waren, so konnte man nie damit mit Gewißheit zielen, ja sie brachen oft durch die Bewegung der Pferde ab, ehe noch die Spitze konnte angebracht werden. Hernach, weil sie unten keine Spitze hatten, so konnte man sie nur auf der einen Seite gebrauchen, an welcher die eiserne Spitze befestigt war. Wenn al-

so diese Spitze abbrach, so war die ganze Lanze unnütz. Deswegen machte man sie in der Folge fest und an beyden Enden brauchbar. Auf dem Marsch wurde die Pike von der Infanterie in der linken Hand getragen. In Friedenszeiten war der Spieß ein Zeichen der Jurisdiction. Auch wurde an denjenigen Orten ein Spieß aufgesteckt, wo man confiscirte Güter an den Meistbietenden verkaufte, welches daher hastae subiicere, oder subhastare, hieß. Uebrigens war die Hasta der Römer sehr mancherley. Die vornehmsten und hieher gehörigen Arten sind folgende:

Hasta amentata oder *ansata* war ein großer schwerer Wurfspieß, der in der Mitte einen ledernen Riemen, welcher amentum, ansa oder auch habena hieß, hatte. Dieser Riemen wurde um die Finger gewickelt, und alsdann, wenn der Wurfspieß mit der größten Gewalt abgeworfen wurde, losgelassen. Man band den Riemen nemlich um die zwey vordersten Finger, und hatte einen Knoten eingeschlagen, den man in dem Augenblick, da man den Spieß warf, auflößte. Doch läßt sich der eigentliche Handgriff dabey nicht genau bestimmen. Griechen, Römer und Gallier hatten diese Art von Wurfspießen. Bey den Griechen heißt jener Riemen αγκυλη, und die Handlung selbst αγκυλισασθαι, wiewohl dies Wort bisweilen im allgemeinen Sinne von dem Werfen aller Wurfspieße, auch solcher, die nicht mit Riemen versehen sind, gebraucht wird. Ein solcher Wurfspieß aber, der auf die angeführte Art in der Mitte umwunden war, hieß μεταγκυλον.

Hasta cruenta war ein roth angestrichener Spieß, welcher aufgesteckt wurde, wenn man den Soldaten Freyheit gab, eine bezwungene Stadt zu plündern. Wiewohl auch andere von der ganzen Ceremonie nichts wissen wollen; sondern glauben, der Spieß hieß cruenta, weil man dabey der in die Acht Erklärten oder auch Hingerichteten Güter dabey subhastiret habe.

Hastae Falcatae, siehe Kriegsflotte der Römer V. b.

Hasta fetialis war ein Spieß, den der Pater Patratus oder Herold der Römer in der Feinde Land warf, wenn man solchen den Krieg ankündigte. Er war mit Blute bestrichen, oder doch sonst von einem röthlichten Holze, daher er auch Sanguinea genannt wird.

Hasta militaris ist der ordentliche Spieß der Soldaten, welcher zuerst ist beschrieben worden.

Hasta pura war ein Spieß, jedoch ohne Eisen, dergleichen unter andern den Soldaten mitgegeben wurde, die sich wohl verhalten hatten.

Hasta sanguinea, siehe *Hasta fetialis*.

Hastati. Die Römer pflegten im Anfang ihr Treffen nach Art eines griechischen Phalanx anzuordnen, oder in eine einzige volle Linie zu stellen. Darauf theilten sie den Phalanx in mehrere Haufen, oder

Ab-

Abſchnitte, um ihn deſto geſchmeidiger und beweglicher zu machen. In der Folge giengen ſie noch weiter, und theilten den ganzen Phalanx in drey Ordnungen oder Linien. Dies geſchah zu Ende des 4ten Jahrhunderts der Stadt. Und ſo entſtand nun das dreyfache Treffen der Haſtaten, Principen und Triarier oder Pilanen. Hier nur von den Haſtaten; von den andern an ihrem Ort. Die Haſtaten formirten die erſte Linie, und hatten ihren Namen von den Spießen, haſtis, mit denen ſie bewaffnet waren. Jede der drey Ordnungen beſtand anfänglich aus funfzehn Manipeln. Ein jeder Manipel hatte 60 Gemeine, 2 Centurionen, und 1 Vexillarius (Fähndrich). Zu den Manipeln der Haſtaten aber gehörten noch 300 Mann leicht bewaffnete Truppen, die unter die 15 Manipeln derſelben gleich vertheilt waren, ſo, daß auf jeden Manipel 20 Mann leicht bewaffnete kamen. In der ganzen Legion befanden ſich alſo 15 Manipel Haſtaten, das heißt, weil jeder Manipel mit den Offiziers 63 Mann enthält, 954 Mann. Zu jedem Manipel gehören 20 leicht bewaffnete, dieſe letztere machen alſo 300 Mann zuſammen aus. Zur Zeit der puniſchen Kriege verdoppelte man unter andern auch die Manipeln der Haſtaten und ſetzte ſie ſtatt 60, nunmehr auf 120 Mann. Zu des Polybius Zeiten, und ſchon vorher, geſchah es auch, daß die Haſtaten, ſtatt ihrer längern Spieße (haſtea) nunmehr kürzere, oder Wurfſpieße, pila, bekamen, ſo wie die Triarier hingegen ihre pila mit dem haſtis vertauſchten. Demohngeachtet blieb ihnen der Name Haſtaten nach wie vor.

Unter den Kriegszeichen, ſignis militaribus, wurden die der Haſtaten, welche zuerſt kamen, durch ein H angezeigt. Daher ſtehen auf einem Denarius der Valeriſchen, ſo wie auch der Claudiſchen und Corneliſchen Familie, bey den Zeichen der Legionen die Buchſtaben HP, das heißt, die Kriegszeichen der Haſtaten und Principen, welche letztere nach jenen kamen.

Haſtae falcatae, ſiehe Falces navales.

Haſtile hieß das Holz oder der Schaft des Spießes oder Wurfſpießes. Es fragt ſich: woraus dieſe Haſtilia vorzüglich ſind verfertiget worden? Italien hatte an Bäumen einen großen Ueberfluß, und man durfte nur das beſte und bequemſte Holz auswählen. Man nahm alſo ein feſtes aber doch leichtes Holz zum Wurfſpieß- und Lanzenſtangen, und vorzüglich vom wilden Kirſchbaum, Cornus, der in Italien nicht, wie bey uns, nur ein Strauch, ſondern ein ordentlicher Baum wird. Daher haben die Dichter das Wort Cornus häufig anſtatt des Wurfſpießes oder der Lanze gebraucht. Daß man in dem heroiſchen Zeitalter gewöhnlich Eſchenholz zu dem Schaft des Spießes nahm, iſt ſchon unter dem Artikel Dory weitläuftiger ausgeführt worden. Wenn man den Dichtern glauben kann, ſo wurde auch bisweilen Cypreſſen- und Myrthenholz dazu gebraucht. Von Hainbüchen- und Eichenholz ſie zu verfertigen, war häufig. Dieſe waren ſtark und dauerhaft, aber auch ziemlich ſchwer, und die von

Eichenholz brachen sehr leicht. Daher nahm man öfters der Leichtigkeit wegen mageres Tannenholz.

Einige behaupten, man habe auch von der Haut des Hippopotamus Schafte zu Spießen gemacht; allein dieses ist sehr unwahrscheinlich, und man kann keine triftigen Gründe für diese Behauptung anführen.

Hatratsch, wird bey den Türken in Croatien und Bosnien das allgemeine Aufgebot genannt. Die nicht erscheinenden Unterthanen werden mit harten Geld- oder Leibesstrafen belegt.

Hatschier, vermuthlich von Arcier, heißt in Wien ein Mann der Kayserlichen Leibgarde zu Pferd. Vor der Erfindung des Schießpulvers waren die Arciers oder Bogenschützen die Leibwachen großer Herren.

Hatragan ist ein großes Degenmesser, welches die Türken in einer Scheide im Gürtel stecken haben. Es ist etwas gekrümmt, beynahe wie unsre Säbel, und seine Spitze gehet gegen die rechte Seite. Es ist ohngefähr drey viertel Ellen lang. Bey den Vornehmen ist der Griff mit Edelgesteinen besetzt. Es wird zwar von dem Oberkleide bedeckt, gehört aber zum Staat eines Mannes.

Haubitzen, so heißen diejenigen Kammerstücke, welche in Absicht ihres Kalibers sehr kurz sind. Unter Kammerstücken versiehet man diejenigen Kanonen, welche eine besondere Kammer zu dem Pulver haben, deren Figur oder Diameter von der Figur oder dem Diameter der Seele unterschieden ist. Man hatte die Kammerstücke in den alten Zeiten deswegen, um große steinerne Kugeln aus denselben mit wenigem Pulver zu schießen, und man nannte sie dahero Steinstücke, Hagelgeschütz u. s. w. Als man hernach mit den Steinen nicht viel ausrichtete, und als man wahrnahm, daß dergleichen Stücke beschwerlich zu laden waren, wurden sie mehrentheils abgeschafft und umgegossen, und man behielt höchstens dieselben nur zu dem Gebrauche in Feldschlachten gegen Menschen und Pferde bey. Man wollte auch die Kammerstücke zum Granatenwerfen brauchen: allein man fand bald, daß sie zu lang dazu waren, und man behielt in dieser Absicht die Haubitzen.

2) Kaliber der Haubitzen.

Der Kaliber der Haubitzen wird eben so bestimmt, als der Kaliber der Mörser. Man nimmt nemlich zu dem Maaßstabe der Haubitzen die Diameters der steinernen Kugeln an, man untersucht, wie viel eine steinerne Kugel wiegen würde, die eben einen so großen Diameter hatte, als die Seele der Haubitze, und man benennet die Haubitzen mit der Anzahl dieser Pfunde. So sagt man z. B. eine 15, 20pfündige Haubitze, welches so viel heißt, als, daß die Seele der Haubitze gerade so einen Diameter habe, als eine 15 oder 20pfündige steinerne Kugel. Der Grund dieser Bestimmungsart ist, wie bey den Mörsern, in dem ersten Gebrauche der Haubitzen zu finden

finden, da man anfänglich aus diesem Geschütze steinerne Kugeln oder überhaupt Steine, geschossen oder geworfen hat.

3) Theile der Haubitze.

Fig. 1138. 1139. Die Eintheilung der Haubitzen kann auf eine doppelte Art angestellt werden. Entweder auf die Art, wie man die Theile der Mörser bestimmt, oder auf die Art, wie die Theile der Kanone angegeben werden. In der ersten Absicht kann man die Haubitze in 3 Theile eintheilen: in den Lauf, die Kammer und den Stoß. Der Lauf AB ist der gleichweite Theil der Seele, darin die Sachen sich befinden, welche aus der Haubitze geschossen werden. Die Kammer BC ist der Theil der Seele, worein die Pulverladung gethan wird. Der Stoß CD ist das Metall, so hinter der Kammer ist, und an dessen Ende sich die Taube DE befindet. In der zweyten Absicht könnte man die Eintheilung so machen: FG ist die Traube, GH der Stoß, HJ die Hinterfriesen, JK das Bodenfeld, KL die Friesen des ersten Bruchs, LM das Zapfenfeld, MN die Friesen des zweyten Bruchs, NO das Mundstück, OP das Halsband, PQ der Hals und QR die Kopffriesen.

4) Materie, Guß und innere Gestalt der Haubitze.

Die Materie, woraus die Haubitzen verfertiget werden, ist durchgängig Metall, und wir erinnern uns nicht, gehört zu haben, daß man anjetzt eiserne Haubitzen machte. Das Gießen, Bohren und Probiren derselben geschieht nach eben den Regeln, die wir bey den Kanonen angeführt haben. Die innere Figur derselben kann aus folgenden Sätzen erkannt werden: 1) Der Kessel oder Lauf, ist cylindrisch, folglich gleich weit, wird aber in den Winkeln zunächst bey der Kammer hauptsächlich aus dem Grunde etwas gerundet, daß das Laden der Kammer desto bequemer geschehe. Denn wenn der Boden des Laufs flach wäre, so würde theils etwas von dem Pulver, so mit einer Schaufel in die Kammer geladen werden soll, sich leicht in diese Winkel setzen, theils auch die Patronen nicht so bequem in die Kammer gebracht werden. 2) Die Kammer ist allemal enger als der Lauf, unterweilen auch von anderer Figur. Daß die Kammer hier enger ist, als der Lauf, rührt von eben den Ursachen her, die wir bey dem Mörser dieses Umstandes wegen, beygebracht haben. Die Figur der Kammern aber könnte zwar hier eben so verschieden angenommen werden, wie bey den Mörsern: man hat aber eigentlich nur eine zweyfache Gestalt den Haubitzkammern gegeben, nemlich die cylindrische oder kegelförmige. Denn da man hauptsächlich darauf zu sehen gehabt, daß die Haubitzen mit Patronen geladen werden: so ist man genöthigt gewesen, diese beyden Figuren der Kammern allein zu wählen, wenn auch schon andere Figuren einen großen Vorzug vor diesen haben sollten. 3) Man pflegt auch den Boden dieser Kammern etwas auszurunden oder zu wölben, da sonst die Reinigung und Ausräumung derselben zu vielen Beschwerlichkeiten unterworfen seyn würde.

5)

5) Länge und übrige Eigenschaften der Haubitzen.

Die Länge der Haubitzen ist das Mittel zwischen der Länge der Kanonen und der Mörser. Sie werden etwas länger, als diese, etwas kürzer aber, als jene gemacht. Mieth giebt ihnen durchgängig 6 Kaliber zu ihrer Länge; sie werden aber wohl noch kürzer gemacht. Die Dicke des Metalles richtet sich nach eben den Regeln, wie bey den Kanonen und Mörsern. Die größte Dicke ist bey der Kammer, da sie gerade so viel beträgt, als die Kammer weit ist. Bey dem Laufe hergegen ist sie nach Proportion schwächer, als bey den Kanonen; wovon wir den Grund bey den Mörsern angeführt haben. Die Schildzapfen werden bey den Haubitzen gerade in die Mitte des Zapfenfeldes gesetzt, bey welcher Lage der hintere Theil, theils wegen des Stoßes, theils wegen der Traube, noch Uebergewicht genug hat. Die Delphinen werden auch auf das Zapfenfeld gesetzt, doch so weit hinten, als möglich, damit das Uebergewicht nicht zu stark sey, wenn die Haubitze bey den Delphinen aufgehängt wird. Das Zündloch der Haubitzen ist eben so, wie bey den Kanonen beschaffen.

6) Genauere Erklärung der Haubitzen.

Die Haubitzen werden nur nach ihrem größern oder kleinern Kaliber in verschiedene Arten eingetheilt. Man hat 12pfündige, 25pfündige, 30pfündige, 40pfündige. Sie können alle nach einer und eben derselbigen Proportion gemacht werden, welche nach Miethen auf folgende Weise anzunehmen:

Tabelle. Von Beschaffenheit der Haubitzen.

Ganze Länge der Haubitzen	6 Kaliber.
Länge des Laufes	3
Tiefe der Kammer	1½
Dicke des Stoßes	½
Länge der Traube	1
Diameter der Kammer	1
Dicke des Metalles bey dem Zapfenfelde	½
Dicke des Metalles bey dem Mundstücke	½
Länge der Schildzapfen	½
Diameter der Schildzapfen	½
Breite der Hinterfriesen	½
Breite der Friesen des ersten Bruchs	½
Breite der Friesen des zweyten Bruchs	½
Breite des Halsbandes	½
Breite des Halses	½
Breite der Kopffriesen	½
Länge des Theils der Haubitze zwischen den Hinterfriesen und den Friesen des ersten Bruchs	1
Länge des Theiles der Haubitzen zwischen den Friesen des ersten und des andern Bruches	1
Länge des Theiles der Haubitzen zwischen den Friesen des zweyten Bruches und dem Halsbande	½

(2 7)

7) Zeichnung der Haubitzen, Fig. 1138.

Die Zeichnung der Haubitzen geschiehet nach folgenden Regeln: Wenn man sich einen Maaßstab von dem Kaliber der Haubitze gemacht, so, daß man denselben in 48 kleine Theile eingetheilet: so ziehe man 1) eine gerade Linie AE, und trage auf dieselbe von E bis G 1 Kaliber für die Länge der Traube und des Stoßes bis zu den Hinterfriesen, von G bis C 24 Theile für die Hinterfriesen, von C bis T 1 Kaliber für die Länge des Bodenfeldes, von T bis V 32 Theile für die Friesen des ersten Bruchs, von V bis X 1 Kaliber für das Zapfenfeld, von X bis Y 16 Theile für die Friesen des zweyten Bruchs, von Y bis Z 32 Theile für die Länge des Mundstückes, von Z bis a 8 Theile für das Halsband, von a bis b 16 Theile für die Kopffriesen. 2) Von A trage man nach B 3 Kaliber für die Länge des Laufes, und von B nach C $1\frac{1}{2}$ Kaliber für die Tiefe der Kammer. 3) In allen diesen Punkten durchschneide man die Linie AE rechtwinklicht. Man trage von A und von B auf beyde Seiten einen halben Kaliber, von B und von C aber auf beyden Seiten $\frac{1}{4}$ Kaliber oder 12 Theile, und ziehe die hierdurch bestimmten Punkte zusammen, so giebt sich die Figur der Seele und der Kammer, welche man noch an dem Boden in den Winkeln ausrundet. 4) Man gebe hierauf jedem Theil die gehörige Dicke am Metall, nemlich von C bis T bekömmt das Metall zu seiner Dicke $\frac{1}{5}$ Kaliber, von V bis X $22\frac{1}{2}$ Theile, von Y bis A aber $13\frac{1}{2}$ Theile. 5) Die Glieder der Baukunst, so bey den Friesen angebracht werden, sind willkürlich. Wir wollen eine Tabelle hier beyfügen, nach welcher die Haubitze eben so gezeichnet werden kann, als wir bey der von den Mörsern gegebenen Tabelle gezeigt haben, und daraus zugleich die Höhe und Ausladung aller Theile zu sehen. 6) Die Axe der Schildzapfen kömmt gerade in die Mitte des Zapfenfeldes, sie werden 24 Theile lang. 7) Bey dem Profil haben wir nichts zu erinnern; wer dasjenige sich gemerket, was wir bey den Profilrissen der Kanonen und Mörser angeführet, wird keine Schwierigkeit haben, dieses Profil der Haubitzen zu verstehen und nach zu zeichnen.

Tabelle,

wornach die Haubitzen leicht gezeichnet werden können, und worin die Höhe und Ausladung aller Theile derselben in 48 Theilen des Kalibers bestimmt sind.

Namen der Glieder	Höhe	Ausladung.	Namen der Glieder	Höhe	Ausladung.
Traube	48	—	Platte	2	48
Platte	6	42	Verkehrtes Karnies	6	—
Stab	4	—	Platte	2	39
Platte	2	40	Stab	4	—
Karnies	8	—	Platte	2	39
Plättgen	1	37	Platte	32	37½
Platte	3	38	Platte	2	39
Platte	48	36	Stab	4	—
Platte	3	38	Platte	2	39
Stab	5	—	Platte	16	37½
Platte	2	38	Platte	2	39
Hohlkehle	4	—	Viertelstab	4	—
Platte	2	37	Platte	4	42
Viertelstab	8	—	Verkehrter Viertelstab	4	—
Platte	2	48	Platte	2	39
Stab	4	—			
Platte	2	48			
Platte	48	46½			

8) Lafetten zu den Haubitzen. Fig. 1141. 1142.

Die Lafetten zu den Haubitzen sind eben so beschaffen, als die Feldlafetten der Kanonen. Sie bestehen aus zwey Wänden, 4 Riegeln, einer Axe und zwey Rädern. Auch wird zu jeder Lafette ein Protzwagen verfertigt, um die Haubitze auf den Lafetten von einem Orte zu dem andern bringen zu können. Die Räder und Protzwagen haben eben die Verhältnisse, wie bey den Kanonen. Die Lafettenwände werden hergegen etwas kürzer gemacht. Ihre Entfernung hängt von der Dicke der Haubitzen ab. Hat man das Schildzapfenlager erwählet, so kann hernach aus der Länge der Haubitzen sehr leicht der Ort des Ruhe- und Stellriegels bestimmt werden, statt deren beyden hier unterweilen nur ein einziger Riegel angenommen wird. Die Axe wird hier wegen Kürze der Wände mehrentheils unter das Schildzapfenlager gesetzt. Aus folgender Tabelle wird man die Beschaffenheit noch deutlicher einsehen. Wir haben die Maaße in denselben theils nach Schuhen theils nach dem Kaliber bestimmt. Jenes ist in dem Fall geschehen, wenn einerley Maaße zu nehmen sind, die Haubitzen mögen von großem oder kleinem Kaliber seyn. Dieses ist aber alsdann geschehen, wenn die Größe der zu bestimmenden Sache sich nach den Kalibern richten muß.

Ta-

Tabelle

von den Lafetten zu den Haubitzen.

Länge der Lafetten-Wände	8	Schuh.
Länge derſelben bis zu dem Schildzapfenlager	1	——
Länge des Schildzapfenlagers	½	Kaliber.
Länge von dieſem Lager bis zu der Mitte des Ruhriegels	2 5/12	——
Länge von der Mitte des Ruhriegels bis zu dem Bruche der Lafetten	8	Zoll.
Länge von dem Bruche bis zu dem Schwanzbruche	—	——
Länge des Schwanzes der Lafette	16	——
Vordere Höhe der Lafettenwände	20	——
Höhe derſelben bey dem erſten Bruche	16	——
Höhe derſelben bey dem Schwanze	14	——
Entfernung der Lafettenwände bey dem Schildzapfenlager	2	Kaliber.
Entfernung derſelben bey dem Ruhriegel	2 ⅓	——
Dicke derſelben	⅓	——
Breite der drey vorderſten Riegel	6	Zoll.
Dicke derſelben	6	——
Breite des Schwanzriegels	14	——
Dicke deſſelben	8	——

9) Haubitzgranaten. Fig. 1140.

Man wirft aus den Haubitzen mehrentheils Granaten, welche eben deswegen Haubitzgranaten genannt werden. Sie ſind von den Bomben blos in Abſicht der Größe unterſchieden. Ihr Diameter richtet ſich nach dem Kaliber der Haubitze, ſo, daß etwas Spielraum bleibt. Die Dicke des Eiſens iſt im Boden etwa ¼ oder ⅓ ihres Diameters, bey der Mündung und an den Seiten aber nur ⅛ oder ⅙. Ihr Mündloch iſt ⅓ dieſes Diameters groß. Der Guß ſowohl als auch die Probe und das Füllen derſelben mit Pulver geſchieht eben ſo, wie bey den Bomben. Desgleichen werden auch die Brandröhren zu denſelben eben ſo verfertigt, geladen, eingeſchlagen und verkittet, wie die Brandröhren zu den Bomben. Bey dem Gebrauch dieſer Granaten iſt aber der Unterſchied, daß ſie auf einen hölzernen Spiegel gekittet werden. Dieſer hölzerne Spiegel iſt ein Cylinder, der eben ſo hoch und breit iſt, als der Diameter der Granate. Damit nun die Granate auf dieſen Spiegel ſitzen könne, wird er zuvörderſt halb hohl ausgedrehet, in dieſe Höhlung die Granate mit dem Boden gelegt, und hierauf angekittet. Dieſer Spiegel hat folgende Vortheile, woraus zugleich der Grund, warum man dieſen Spiegel brauchet, erhellet. 1) Iſt man vermittelſt deſſelben im Stande, der Haubitzgranate in der Seele die gehörige Lage zu geben. Denn weil der Spiegel cylindriſch, ſo verhindert er, daß die Granate ſich nicht in der Haubitze herum drehen kann. 2) Verhindert dieſer Spiegel,

daß die Granate von dem Reiben mit dem Metall keine drehende Bewegung in der Haubitze erhalte, welches sonst nicht so leicht zu verhüten seyn würde. Drehete sich aber die Granate etwa in der Haubitze herum: so würde sie mit der Brandröhre so heftig an das Metall stoßen, daß dieselbe davon entzwey springen würde. Das Feuer würde also zu dem Pulver in der Granate selbst gebracht werden, die Granate würde deshalb entweder noch in der Haubitze, oder gleich darauf zerspringen, und folglich entweder zum Nachtheil derjenigen, die bey der Haubitze stehen, gereichen, oder doch den Feinden keinen Nachtheil zuwege bringen.

10) Andere Sachen, so aus Haubitzen geschossen werden.

Außer den Granaten wirft man auch aus den Haubitzen alle die Feuer- Leucht- Granat- und Steinkugeln, die wir unter eignen Artikeln beschrieben haben. Wobey sich aber von selbst versteht, daß diese Kugeln jedesmal nach dem Kaliber der Haubitze einzurichten sind. Man bedienet sich auch wohl der Haubitzen, um Kartätschen aus denselben zu werfen; deren Wirkung desto größer wird, wenn man statt der Kugeln, womit sonst die Kartätschenbüchsen gefüllt werden, Handgranaten nimmt.

11) Laden der Haubitzen.

Die Batterien für die Haubitzen sind eben so beschaffen, als die Batterien für die Kanonen, nur ist nicht nöthig, daß die Bettungen für dieselben eben so lang gemacht werden, weil die Lafettenwände bey den Haubitzen kürzer sind. Das Laden der Haubitzen geschieht auf folgende Weise: 1) Die gehörige Ladung Pulver, welche hier aus der Entfernung von demjenigen Orte, wohin geschossen werden soll, zu bestimmen, wird entweder vermittelst einer Ladeschaufel, oder vermittelst einer Patrone, in die Kammer der Haubitzen gebracht. Jenes ist sehr langweilig und unsicher, mit den Patronen hergegen zu laden, ist leicht, geschwind und sicher. 2) Sollte die Kammer von dem Pulver oder der Patrone nicht voll geworden seyn, so wird ein Vorschlag von Stroh oder Heu darauf gesetzet, oder wohl gar ein hölzerner Kammerspiegel darauf gethan. 3) Hierauf wird auf den Boden des Laufs eine gute Hand voll Mehlpulver gestreuet, und die Granate, so auf den Spiegel gekittet ist, in den Lauf bis zu dem Boden gebracht. Die Brandröhre dieser Granate wird vorher etwas aufgekratzet, und an dieselbe noch etliche Stopinen befestiget. Man streuet auch, desto mehrerer Sicherheit wegen, noch eine Hand voll Mehlpulver auf die Brandröhre und den obern Theil der Bombe. 4) Man richtet die Haubitze, welches hier eben so, wie bey den Kanonen, geschieht. 5) Man sticht die Patrone mit der Raumnadel durch, schüttet Pulver auf die Zündpfanne, und giebt Feuer, so wird dadurch sowohl die Pulverladung, als auch der Satz der Brandröhre entzündet, die Granate wird aus der Haubitze getrieben, und wenn der Satz der Brandröhre verbrannt, so zerspringt sie. 6) Einige wollen zwar auch die

die Haubitzgranaten mit zwey Feuern werfen; allein, es ist diese Arbeit so gefährlich, daß sie anjetzt von keinem einzigen Artilleristen mehr gethan wird. Ueberdem ist die erzählte Art, die Granaten aus den Haubitzen zu schießen, so sicher, und dabey so wenig zu befürchten, daß die Granaten blind gehen möchten, daß es eine Thorheit seyn würde, sich mehrerer Gefahr auszusetzen, und doch nichts weiter dadurch zu erhalten.

12) Kern- und Bogenschüsse mit den Haubitzen.

Es werden aber die Haubitzgranaten entweder durch einen Kernschuß, oder durch Bogenschüsse aus den Haubitzen getrieben. Jenes geschiehet hauptsächlich, wenn man derselben sich zu dem Breschschießen bedienet. Denn wenn eine solche Granate horizontal in einen Wall getrieben wird, und in demselben zerspringt: so thut sie eine Wirkung einer kleinen Mine, richtet also viel mehr aus, als eine gewöhnliche Kanonenkugel. Jedoch hat man durch die Erfahrung gefunden, daß man bey erdenen Wällen in einer sehr großen Nähe diese Granaten nicht zu dieser Absicht brauchen könne. Denn da in dem Anfange des Fluges dieser Granaten die Brandröhren voran gehen: so werden dieselben auch zuerst in den Wall eindringen, und es ist also zu befürchten, daß der Satz der Brandröhre von der Erde ausgelöscht werde. Wenn hergegen die Granate in ihrer Bahn bald zu Ende ist, so geht der schwere Theil derselben voraus, und die Brandröhre folget nach. Es dringt also auch der dickste Theil der Granate zuerst in den Wall, und man braucht nicht zu befürchten, daß der Satz verlöschen solle. Der Bogenschüsse bedienet man sich bey den Haubitzen zu vielerley Absichten. Wenn man durch Haubitzgranaten etwas in Brand stecken will, wenn man in Feldschlachten der Reuterey dadurch Schaden zufügen will; besonders aber, wenn man bey Belagerung einer Festung die feindlichen Linien ricochetiren will: so geschiehet dieses durch Bogenschüsse. Sie werden jedesmal auf den Grad erhöhet, der erforderlich ist, die Granaten an den rechten Ort zu bringen. Man bedienet sich aber zu der Erhöhung der Haubitzen auf einen gewissen Grad blos der Richtkeile, welche man desto mehr unter der Haubitze hervorzieht, je höher die Haubitze gerichtet seyn soll. Sollte die Haubitze bey der horizontalen Lage der Lafette nicht auf den gehörigen Grad erhoben werden können, so muß man die Lafette mit dem Schwanz so tief eingraben, bis die Haubitze die gehörige Lage bekömmt. Damit aber die Haubitze doch zurücklaufen könne, wird hinter dem Schwanz ein Bret schief geleget, auf welchem alsdann der Zurücklauf geschiehet.

13) Ricochetschüsse mit den Haubitzen.

Der große Nutzen, welchen man von dem Ricochetiren mit den Haubitzgranaten verspüret, hat verursachet, daß anjetzt fast auf allen Ricochetbatterien sich Haubitzen befinden. Die Art diese Batterien zu bauen, die Haubitzen zu laden und zu richten, ist einerley mit derjenigen

nigen Art, die wir bey den Kanonen erzählt haben. Besonders aber hat man bey den Haubitzen dahin zu sehen, daß man nicht einen sehr großen Erhöhungswinkel erwählet: weil sonst zu befürchten, daß die Granate sich eingrabe. Man hat sich wohl auch in Frankreich der gewöhnlichen Mörser zu den Ricochetschüssen bedienet; allein, es kam dieses daher, weil die Franzosen damals keine Haubitzen hatten. Die Franzosen nahmen aber ihre kleinsten Mörser, nemlich 8 und 6zollige dazu, legten sie auf Kanonenlafetten, gaben der Kammer eine schwache Ladung und dem Mörser keine Erhöhung, die über den 12ten Grad gegangen wäre. Allein, mit den Haubitzen ist das Ricochetiren ungleich bequemer, und sicherer. Unterdessen wollen wir hier aus dem Belidor eine Tabelle versetzen, worin der Erfolg gewisser Versuche angeführet ist, welche man angestellt, um die Weite und Sprünge der Bomben zu wissen, die von Ricochetbatterien geworfen sind. Die Mörser und Bomben, welche bey diesen Versuchen gebraucht sind, werden mit den 25pfündigen Haubitzen im Kaliber beynahe übereinkommen. Jedoch werden die 25pfündigen Haubitzgranaten bey eben der Ladung und Erhöhung weiter gehen, auch mehrere Sprünge machen, als die Bomben, weil sie wegen größerer Länge der Haubitzen eine größere Geschwindigkeit bekommen.

Tabelle,

Daraus der Erfolg von den Versuchen zu ersehen, die mit à Ricochet geworfenen Bomben angestellet sind.

Ladung des Mörsers.	Grad auf welchen der Mörser gestellet gewesen.	Erste Weite wohin die Bombe gefallen. Rheinl. Ruth.	Ricochets so die Bombe gemacht. Rheinl. Ruth.	Ganze Weite, woher die Bombe gekommen.
1½ Pfund	8	106	26½ 7½ 5	145
	10	125	12½ 6 5	148½
	12	62½	20 10 30	122½
	15	145	0 0 0	145
1 Pfund	8	70	15 6½ 11 12½	115
	10	80	5 7½ 5	97½
	12	70	7½ 19½	97
	15	82½	5	87½
¾ Pfund	8	27½	12½ 10 25	75
	10	35	10 7½ 17½	70
	12	45	15 15	75
	15	67½	10	77½
½ Pfund	8	20	7½ 22½	50
	10	20	7½ 10	37½
	12	26	5 21	52
	15	30	7½	37½

Die

Die Franzoſen haben Haubitzen von 8 Zoll 3 L. und von 6 Zoll erſterer Fig. 1145 wiegen 1050, die andern aber ohngefähr 800 lb.

Bedienung der 8zölligen Haubitzen.

Zur Bedienung dieſer Art von Geſchütz ſind 5 Mann erforderlich, welche eben ſo, wie bey den 10- und 12zölligen benennet ſind. Ihre Stellung iſt die nemliche, wie bey Belagerungskanonen mit 5 Mann.

Die Erforderniſſe an Ladezeug und Zubehör ſind dieſelben, wie bey den 10- und 12zölligen Mörſern, außer, daß man keinen Richtkeil und Bombenbaken nöthig hat. Die Vertheilung des Ladezeugs zu beyden Seiten der Haubitzen wird auch die nemliche bleiben, außer daß ein Zündloch und zwey Maſſen hinzukommen, welche eben ſo, wie beym Belagerungsgeſchütz ihren Platz bekommen.

Die Haubitz wird mit nachſtehenden Kommandowörtern bedient, als:

1) Zu den Hebebäumen! 2) Die Hebebäume eingeſteckt! 3) Aus der Batterie! 4) Zur Traube — und Maſſe! 5) Legt die Hebebäume nieder! Dieſe 5 Kommandowörter werden befolgt, wie beym Belagerungsgeſchütz geſagt worden.

6) Wiſcht aus — die Haubitze! der Bombardier hält mit der rechten Hand das Zündloch zu; der erſte Gehülfe links nimmt den Wiſcher und legt ihn auf die Bruſtwehre; der erſte Gehülfe rechts ergreift den Spatel und den Erdſack, er reinigt die Haubitze, und trägt dieſe Stücke wieder in den Korb, wenn er ſich ihrer bedient hat; hierauf wiſcht er aus, zieht den Wiſcher heraus, wendet ihn um, und legt ihn auf die Bruſtwehr.

7) Zum Pulver — zur Granate! Die zweyten Gehülfen gehen aus der Batterie, der zur rechten um das Pulver zu holen, der zur linken um die Granate zuzutragen, indem ſie der Vorſchrift nachkommen, welche wir beym Mörſer gegeben haben; jeder aber ſtellt ſich ſeinem Poſten gegen über.

8) Die Ladung — in die Haubitze! Die zweyten Gehülfen verfügen ſich zur Batterie, überreichen das Pulver und die Granate den erſten Gehülfen, und verfügen ſich auf ihren Poſten; der erſte Gehülfe rechts bringt die Ladung in die Haubitze, ſetzt ſie leiſe an, zieht den Setzer aus und überreicht ihn dem zweyten Gehülfen links, welcher ihn an ſeinen Ort hinlegt.

9) Die Granate — eingeſetzt! Der erſte Gehülfe links giebt dem erſten Gehülfen rechts die Granate, und verfügt ſich auf ſeinem Poſten; dieſer ſchiebt ſie in die Haubitze ein, indem er vier Splinte zu ihrer Feſtſtellung anwendet, welche letztere er ſo, wie den Spatel jedesmal aus den Händen des zweyten Gehülfen rechts erhält, und eben ſo, wie beym Mörſer, einzuſchieben ſucht. So wie dieſes verrichtet iſt, nimmt der Bombardier ſeinen Finger vom Zündloch weg; der erſte Gehülfe rechts kehrt die Bettung ab, und beyde begeben ſich auf ihren Poſten.

10) Zu den Hebebäumen! 11) Die Hebebäume eingesteckt! 12) Auf die Batterie! Diese drey Kommandowörter werden wie beym Belagerungsgeschütze ausgeführt.

13) Richtet die Haubitze nach Granaten — richt't! (donnez degres — pointez) Der erste Gehülfe links zieht seinen Hebebaum vor, und legt ihn nieder, die drey übrigen Gehülfen treten um die übrigen herum; der erste Gehülfe rechts steckt seinen Hebebaum zugleich unter das Bodenstück, die zweyten unter den Schwanz der Lafette, (la crosse) wobey der Bombardier zwischen die Lafettenwände tritt; der erste Gehülfe links, nimmt sodann den Quadranten, stellt ihn zwischen beyde Delphine, giebt mit Beyhülfe des Bombardiers die Richtungsgrade, welcher die Richtschraube (la vis de pointage) umdrehet, und zu Erleichterung dieser Verrichtung durch den ersten Gehülfen rechts unterstützt wird, welcher das Bodenstück wuchtet. So wie dieses verrichtet worden, legt der erste Gehülfe rechts den Quadranten wieder an seinen Ort, und der Bombardier bewegt die Haubitze. Ist die Haubitze gerichtet, so giebt er ein Zeichen mit beyden Händen, worauf die drey Gehülfen ihre Hebebäume vorziehn, und mit ihm zugleich auf ihre Posten marschiren.

15) Schlagt durch — den Zünder darauf! Der Bombardier schlägt mit der linken Hand durch, steckt den Zünder mit der rechten Hand auf, und kehrt zu seinem Posten wieder zurück.

16) Zum Luntenstock — und Masse! 17) Marsch! 18) Front! 19) Luntenstab — vorwärts Marsch! 20) Den Arm erhoben! 21) Feuer! Diese letztern 6 Kommandowörter werden mit den nemlichen Bewegungen verrichtet, als beym Festungs- und Belagerungsgeschütze oben erwähnt worden. Das Uebrige wird durchgängig so beobachtet, als bey den oben erwähnten Geschützarten angeordnet ward.

Bedienung der 6zölligen Feldhaubitzen.

Dieses Geschütz verlangt 13 Mann zu seiner Bedienung, als: zwey Bombardier, zwey erste, zwey zweyte, zwey dritte, zwey vierte, zwey fünfte und einen elften Gehülfen.

Was ihre Stellung betrifft, so ist sie die nemliche, wie bey den 13 Mann, welche zur Bedienung der 8pfündigen Feldkanonen gebraucht werden; auch haben sie den nemlichen Dienst dabey, und dasselbe Zubehör. Nur wird auf zwey Haubitzen ein Kugelzieher (tirebourre) noch hinzu kommen müssen.

Die Verrichtung des dritten Gehülfen links während der Aktion besteht hauptsächlich in der Zuförderung der Munition an den ersten Gehülfen derselben Seite, und ferner darin, daß er seine Stelle im Nothfalle vertritt.

Die vierten und fünften Gehülfen können sich unter einander in der Herbeytragung der Granaten mit den ersten Gehülfen ablösen.

Ob nun schon die Verrichtung der 13 Mann bey der Bedienung eines Feldgeschützes von 8 ℔. der Bedienung einer 6zölligen Haubitze völlig gleich ist, und in der Folge ausführlich aus einander gesetzt werden wird, so wollen wir doch hier die Sache im Ganzen darstellen, um einige kleine Unterschiede, welche zwischen der Art dieser beyden Geschützgattungen im Laden vorkommen, anschauend zu machen, unsere Leser aber übrigens auf den Artikel vom Feldgeschütze verweisen.

Zum Gefecht! (en action) Der zweyte Gehülfe rechts hackt den Kühleimer ab, setzt ihn unter den Achsarm, und zündet sein Brändchen an (la lance). Der Bombardier rechts geht zwischen die beyden Richtbäume, (leviers de pointage) richtet die Haubitze, verfügt sich auf seinen Posten und kommandirt: Lade't! Hierauf begiebt sich der Bombardier links zum Bodenstück, um das Zündloch zuzuhalten, und die Grade der Richtung zu besorgen, die ersten Gehülfen gehen zum langen Felde, um die Haubitze zu laden; der Gehülfe rechts setzt die Ladung ganz sanft an, der zur linken wendet seine Granate dergestalt, daß der Brand sich genau in der Axlinie befindet. Das übrige ist wie beym Feldgeschütze.

Wenn man von dem zu beschießenden Gegenstande über die Entfernung des Kernschusses abstände, so giebt der erste Bombardier die Erhöhungsgrade nur alsdann, wenn sich die ersten Gehülfen zurückgezogen haben, er bedient sich zu diesem Behufe des kleinen Holzaufsatzes, welcher in verschiedenen Artillerieschulen bey 8zölligen Haubitzen im Gebrauch ist, und benebst dem Quadranten zu Bestimmung der Grade angewandt wird.

Man verfährt übrigens in Ansehung des Vorlegens beym Avanciren und Retiriren im Gebrauch des Protzwagens (avanttrain) und der Prolonge ganz nach den Vorschriften, die wir unter dem Abschnitt von Feldkanonen für das 8pfündige Stück geben.

Haubitze gedoppelte; dieses ist eine Angabe des Obrist von Geisler, der eine solche 1668 in Berlin auf 2 ℔ hat gießen lassen. Die Absicht ist, zwey Bomben auf einmal zu schießen. Fig. 1143 ist die gedoppelte Haubitze; Figur 1144 die zwey zusammen gedoppelten Bomben.

Haubitz-Flinte, ist eine Art kleiner Handmörser, wovon le Blond im VIIIten Kapitel seiner Artillerie folgende Beschreibung giebt: Sie sind kleine Mörser mit Schlössern, wie die Flinten haben. Die Kleinern sind geschäftet, wie ein anderes Schießgewehr; die Größern haben über dieses einen krummen Fuß, der der Schulterhöhe des Mannes gleich und unten zugespitzt ist, um in die Erde eingesteckt werden zu können. Man will Granaten, Kartätschen und Feuerkugeln daraus schießen, und sie sollen vornemlich im Kriege in sehr gebürgigen Gegenden sehr nützlich seyn, weil sie ein Mann auf der

Schulter leicht fortbringen kann und ihre Wirkung dem Feinde desto mehr schadet, je weniger er sie erwartet. Man war deswegen in Frankreich im Begriff, sie wirklich einzuführen, und richtete deswegen Soldaten und Offiziere zu ihrem Gebrauche ab. Weil aber der Friede gleich darauf erfolgte; so blieben sie liegen und wurden vergessen. Jaquet von Genev gab sich als den Erfinder desselben an, und mag wohl wirklich durch eigenes Nachdenken darauf verfallen seyn. Allein, als der Marschall de Camp Pelletier nach Briançon reisete, solche Haubitzflinten daselbst verfertigen zu lassen, fand sich schon eine daselbst; welche schon mehr als hundert Jahr alt war.

Haubitz-Granaten, siehe Haubitze 9.

Haubitz-Granaten-Bränder (Fusées d'obus).

Diese werden aus dem nemlichen Holze, wie die Bombenbränder gemacht s. d.) und mit Beobachtung aller Umstände im Schlage und demselben Satze verfertigt: auch haben sie zum Kaliber von 6 und 8 Zoll die nemlichen Maaße d. i 5‴ 4‴ zur Länge, 15‴ am stärkern Ende, 13‴ in der Erfernung eines Zolles vom Kopfe, 10‴ am schwächern Ende, und 3‴ am Brandloche, zu Durchmessern. Der Durchmesser des Brandlochs ist von 10‴.

Haubitz-Granaten gießen, siehe Bomben gießen.

Haudegen; ein Degen, dessen Klinge zum Hieb eingerichtet und daher zweyschneidig ist, im Gegensatz der Stoßdegen. Es giebt wieder verschiedene Arten, als Offizierklingen, Wolfsklingen u. s. w.

Haue, siehe Hacke.

Hauer; kurze Säbel, derer man sich beym Entern bedient.

Haugewehr, Stoßgewehr, *Armes a lame et a pointe*, darunter werden alle die Waffen begriffen, die eine Klinge haben, als Degen, Säbel, Pallasch, Dolch, Bajonet u. d. gl.

Haupt der Approchen, siehe Approchen.

Hauptbatterie; die größte und wichtigste Batterie bey einer Belagerung, zum Unterschiede von den Nebenbatterien.

Hauptgraben, *Fossa major*, *Fosse Principal*, wird genannt, welcher zunächst um den Hauptwall geführet wird.

Hauptlager, siehe Hauptquartier.

Hauptlinie einer Festung, siehe Kapitallinie.

Hauptmann, siehe Kapitain.

Hauptminengang, *Galerie magistrale*; derjenige unterirdische Gang, welcher hinter der Futtermauer des Bollwerks und Halbmondsgesichtslinien angeleget wird und aus welchem kleinere Gänge, welche man Aeste oder Zweige (Fr. rameux) nennet, weiter vorwärts geleitet werden. S. Minengang.

Haupt-

Hauptquartier, Hauptlager, *Quartier du Roi*, *Quartier General*, heißt derjenige Ort, wo der kommandirende General von der Armee sein Quartier genommen. Man pflegt es auch den Generalstab zu nennen.

Das Lager bekommt von ihm den Namen, damit die Befehle desto leichter an alle Orte gelangen und die Rapports aller Orten her desto leichter abgestattet werden können, wird es im Mittelpunkte der Armee und zwischen beyden Treffen gewählet. An dieser Stelle befindet es sich am sichersten und gedecktesten. Läßt sich der General gefallen, zu kampiren, wie die alten Griechen und Römer, in neuern Zeiten die Prinzen von Oranien thaten und noch die Türken zu thun pflegen, so hat er die Wahl völlig in seiner Gewalt; wo nicht, so muß das bequemste gelegene Dorf oder Städtchen dazu ausgesucht werden. In diesem Falle ist es gut, wenn alle zum Generalstabe gehörige Personen, die Kasse, die Generals de Jour, auch, wo möglich, das Kommissariat und Proviantwesen untergebracht werden können.

Bey Belagerung der Festungen wird es niemals dahin gelegt, wo man die Laufgräben auf die Festung zuzutreiben gedenket. Dagegen geschieht auch von der Festung aus kein Schuß auf dasselbige.

In den Laufgräben nennt man auch den Platz, wo der dieselben kommandirende General sich aufhält, sein Hauptquartier. Es bestehet aber nur in einem leichten aus etlichen Brettern zusammen genagelten und mit etwas Erde bedeckten Schirmdache, welches, wie die Laufgräber weiter vorgetrieben werden, auch mit vorrückt. Es gewährt ihm wenig Bequemlichkeit, und dient vornemlich nur dazu, daß man weiß, wo er zu suchen ist.

Haupt-Retraites, siehe Polygons retires.

Hauptriegel, ist in der Artillerie an einer Stücklafette das starke Querholz, mit welchem die beyden Lafettenwände vorne an ihren Köpfen, zusammengefügt und befestiget werden. Es wird dieser Riegel 1½ Kaliber hoch, und 1 Kaliber dick gemacht, dessen ganze Länge aber, weil er den Abstand beyder Lafettenwände von einander bestimmt, muß nach der Dicke und Stärke des Metalls hinten an dem Stücke, oder vielmehr nach der Höhe der vordern Gurts bey dem Kopfe einigermaßen enger zusammen kommen, als in der Mitte, oder gar bey dem Schwanze, allwo sie am weitesten ist. Die Stellung dieses Hauptriegels muß dergestalt angeordnet und in die Lafette im Kopfe eingezapft und gesetzt werden, daß er mit seiner ganzen Höhe und auch mit seiner Breite oder Dicke ½ Kaliber breit, oder auch etwas mehr, sowohl in Fronte als unten von den Enden der Lafette in allen gleich weit abstehe, und einigermaßen geschoben sey, damit man allenfalls das Stück darüber vorne genug senken, und mit solchen bequem unter sich schießen könne.

Haupt-Runde hat den Namen daher, weil sie die vornehmste unter den andern allen ist. Der Major selbst oder der Hauptmann von der

Wache thut solche. Verrichtet sie der letzte, so giebt er sich auf der Hauptwache, wo er abgeht, anfangs vor keine Runde aus, sondern er gehet stille von seiner Post ab, nebst einigen Mousketiers und einer brennenden Laterne. Reutet er, so muß er absitzen, wenn er an eine Post kommt, und das Wort oder Parole haben will, man ist auch nicht schuldig, ihm oder einem andern, es mag seyn wer es wolle, ja einem Generale oder Gouverneur selbst, die Parole zu Pferde zu geben, indem es wider allen hergebrachten Kriegsgebrauch ist, und das Wort seinen Respekt erfordert. Kömmt der Hauptmann zuletzt wieder an seine Post, so giebt er sich für die Hauptrunde aus, und empfängt alsdann, wie auf den andern Posten geschehen, die Parole. Zu wissen ist, daß vor der Hauptrunde die ganze Wache auf einer Post herausgehen, und ins Gewehr treten muß, der Oberoffizier oder Sergeant giebt ihr die Parole, der letzte präsentirt ihr seine Hellebarte oder ander Gewehr, wenn er das Wort von sich giebt. Will der Major die Hauptrunde selbst thun, so sagt er gleich anfangs auf der Hauptwache, wohin er zuerst geht, hernach eine Laterne und Mousketiers mit sich nimmt, daß er die Hauptrunde sey, ungeachtet er weder Soldaten noch Laterne bey sich hat, welches er bisweilen mit Fleiß thut, die Wachen desto besser zu beschleichen. Und ob man gleich einwenden wollte, auf solche Art könne ein jeder im Finstern kommen, und sich für die Runde ausgeben, dem wird geantwortet, daß weder die Laterne noch die Mousketiers, die an vielen Orten weggelassen werden, etwas zur Legitimation der Hauptrunde beytragen; und wenn man selbiger die Parole geben will, pflegt man ohnedem allezeit ein brennend Licht in einer Laterne mitzubringen oder in die Thüre zu stellen, damit man die Person sowohl im Gesicht, als an der Rede erkennen möge. Der Sergeant giebt der Haupt- und Gouverneur-Runde die Parole, die Corporals aber den andern Runden. Sobald nun eine Schildwache jemand auf ihrer Post gewahr wird, muß sie zufolge ihrer Schuldigkeit und dem Kriegsgebrauch nach laut rufen: wer da? ist es nun die Runde oder Gouverneurrunde, oder nur Runde insgemein, wie etwa die Runde ist. Wäre es die erste, so muß die Schildwache schreyen: Steh' Runde! Seregant, Korporal oder Gefreyte, (nachdem einer von diesen dreyen auf der Post ist) heraus, Pursche ins Gewehr! Weil nun der Haupt- und Gouverneurrunde die Parole von jedem Unteroffizier auf seiner Post gegeben wird, so ist dabey zu observiren, daß der, welcher die Parole empfängt, dem andern, der sie von sich giebt, den bloßen Degen, oder ein anderes bloßes Gewehr, auf das Herz setzt, und mit der linken Hand die Spitze hält, bey welchem Kriegsgebrauche dann die Parole ganz sachte ins Ohr gesagt werden muß. Wenn aber auf dem Walle oder sonst anders wo, zwey Runden ohngefähr zusammen kommen, pflegt es dabey also gehalten zu werden: Sind die Runden gleich, so muß der erst ancufenden die andere angerufene das Wort geben; sind aber die Runden ungleich,

als z. E. es verrichtete der Hauptmann die Hauptrunde, und begegnete ihm eine gemeine Viſitirrunde, rufte aber gleichwohl die Hauptrunde an, ſo iſt dieſe darum nicht verbunden, der gemeinen Runde das Wort zu geben, ſondern es muß die Hauptrunde aus Reſpekt vor der andern die Parole, des erſten Anrufens ungeachtet empfangen. Wenn eine Runde, zumal die Hauptrunde, vor welcher die ganze Wache auf der Poſt heraus tritt und im Gewehre ſteht, auf eine Poſt kommt, und lange warten muß, ehe ſich der Offizier mit ſeinen Unterhabenden präſentirt, kann ſelbiger gleich von der Hauptwache in Arreſt genommen und auf die Hauptwache gebracht werden, welches des Morgens dem Major gemeldet, und deſſen Ordre darüber erwartet wird.

Hauptſturm; der größte und ſtärkſte Anlauf eines ganzen Heers oder doch des größten Theils deſſelben auf eine belagerte Feſtung, da man ſeine äuſſerſte Kräfte anwendet, ſolche einzunehmen. Siehe Hauptwall anzugreifen.

Haupt-Umfangs-Linie, ſiehe Magiſtrallinie.

Hauptwache. Die wichtigſte Wache der Soldaten, insgemein mitten in einer Stadt am Markt, wohin die übrigen Wachen an Thoren und Pforten erforderlich Bericht (Raport) abſtatten müſſen. In groſſen Städten gibt es zwar mehrere Hauptwachen, aber eine iſt z. B. auf dem fürſtlichen Schloſſe, doch die vorzüglichſte, wohin alle übrige Wachen raportiren müſſen. S. Wachthaus.

Hauptwall, Kriegsbaukunſt. Der wichtigſte Wall einer Feſtung, der die befeſtigte Stadt unmittelbar umgiebt, und wieder von dem Hauptgraben umgränzt wird. Er beſtehet aus zwey Theilen. Der hinterſte, auf welchem die Soldaten und Kanonen ſtehen, ſo zur Vertheidigung der Feſtung gebraucht werden ſollen, heißt der Wallgang (terre plein). Der vordere Theil, der zur Bedeckung dieſer Soldaten und Kanonen gegen des feindliche Kanonen- und Flinten-Feuer aufgeworfen wird, iſt die Bruſtwehr (Parabet). Von der Bruſtwehr haben wir nicht nöthig hier zu handeln, man ſehe darüber dieſen Artikel, denn es iſt im Grunde kein weſentlicher Unterſchied, ob man eine Bruſtwehr auf den bloſſen Horizont, oder auf eine, vorher aufgeworfene, Erhöhung von Erde ſetzt.

II. Der Wall um eine Feſtung wird von Erde aufgeführet, weil **Erde am wohlfeilſten zu haben iſt, weil man dadurch einen groſſen und beträchtlichen Graben erhält, der bey gehöriger Einrichtung eines der beſten Vertheidigungsſtücke der Feſtung wird, und weil ſehr viele Abſichten beſſer auf einem erdenen Wall, als auf einer aus Steinen erbauten Mauer erhalten werden.** Die Alten führten um ihre Feſtungen hohe, ſtarke, ſteinerne Mauern, und es war dieſes bey der damaligen Art, eine Feſtung anzugreifen und zu vertheidigen, ſehr gut. Allein ſobald man den Gebrauch der Kanonen eingeführt hatte, und mit denſelben die Feſtungswerke zu beſchieſſen anfieng: ſobald

mußte man sich auch der Kanonen zur Vertheidigung bedienen. Da nun eine große Kanone, in der Tiefe einen Raum von 18 Schuhen und darüber erfordert, und überdem auf dem Walle eine Brustwehr von Erde seyn muß, die ebenfalls wenigstens 18 Fuß dicke ist: so müßte man in neuern Zeiten Mauern erbauen, die etliche und 40 Fuß stark wären. Wie viel Steine würden aber nicht zu einer dergleichen Mauer erfordert werden, und wie viel würde nicht eine solche Mauer kosten? Aus dieser einzigen Betrachtung folgt schon die Nothwendigkeit, den Wall von Erde aufzuführen, wenn auch sonst keine andern Vortheile damit verbunden wären. Es giebt aber noch mehrere Vortheile, die uns ein Wall von Erde verschafft. Wir erhalten dadurch einen beträchtlichen Graben, der den Feind auf das kräftigste von Ersteigung des Walles abhält, und wir können uns in kurzer Zeit verschanzen, wenn wir es nöthig zu seyn erachten.

III. Ob man gleich weiß, daß dieser letzte Umstand dem Feind auch zum Vortheil gereicht, indem er dadurch in den Stand gesetzt wird, sich mit geringer Mühe an einem eroberten Werke festzusetzen, und daselbst ohne viele Schwierigkeiten seine Batterien zu Beschießung unserer rückwärts liegenden Werke zu errichten. Man weiß auch, daß deswegen von manchen Ingenieurs der Vorschlag geschehen ist, den Wall solcher Werke, die uns vorzüglich nachtheilig seyn könnten, lieber nicht von Erde zu erbauen. So will Blondel z. B. verschiedene Werke ganz von Mauerwerk aufführen, und so will der Graf von Sachsen manche Werke aus hölzernen kreutzweis über einander gelegten Balken zusammen setzen. Allein ob man gleich zugiebt, daß der Feind bey Erbauung eines ordnen Walles, einige Vortheile hat, so sind doch bey Ausführung der Vorschläge, eine andere Materie zu dem Walle zu nehmen, so viel Schwierigkeiten, daß man dieselben für unbrauchbar halten muß.

IV. Die Breite des Wallganges kann in jedem einzelnen Falle leicht beurtheilt werden. Wenn Kanonen auf demselben stehen sollen, so muß der gehörige Raum dazu da seyn, und überdem muß hinter den Kanonen noch Platz seyn, um vorbey gehen zu können. Kleinere Kanonen brauchen zu ihren Bettungen 10 bis 12 Fuß, größere aber erfordern eine Tiefe von 18. Wenn also auf dem Wallgang einer Festung die größten Kanonen Platz haben sollen, so ist die geringste Breite, so man einem Wallgang geben darf, 24 Fuß. Weiß man vorher, daß man auf einem gewissen Werke nur kleine Kanonen brauchen wird, so darf man den Wallgang auch nur 15 — 18 Fuß breit machen. Und wenn man auf ein gewisses Werk gar keine Kanonen stellen wollte, so braucht der Wallgang nur 4 bis 5 Fuß breit zu seyn.

V. Wie hoch der Wallgang seyn müsse, läßt sich überhaupt nicht ausmachen. Ein allzu hoher und ein allzu niedriger Wallgang taugen nichts. Ein allzu hoher taugt deswegen nicht:

1) Weil der Feind ihn von weitem schon beschießen kann. Dadurch werden wir außer Stand gesetzt, den Feind gehörigen Widerstand zu thun, wenn er näher anrücket.

2) Weil der schon nah gekommene Feind von einem sehr hohen Walle nicht mehr beschossen werden kann, wir können also unsere Kanonen nicht tief genug richten, und es gehen also alle unsere Schüsse über den Feind weg, findet dieses Statt, so pflegt man zu sagen, daß der Feind unter die Kanonen des Walles gekommen ist.

3) Weil die Schüsse, so von einem allzu hohen Walle geschehen, keine sonderliche Wirkung haben: denn weil die Richtung dieser Schüsse einen ziemlich großen Winkel mit der Horizontalfläche macht, so treffen diese Schüsse nur einen einzigen Punkt der Oberfläche des Erdbodens. Es wird daher von diesen Schüssen niemand getroffen, als der gerade auf diesem Punkte stehet. Ist aber die Richtung der abgeschossenen Kanonenkugeln mit dem Horizont in einer Entfernung, die kleiner als 6 Fuß ist parallel, oder machen diese Richtungen und die Horizontallinie einen sehr spitzigen Winkel zusammen, so erstreckt sich die Wirkung dieser Schüsse, auf einen weit größern Theil des Erdbodens. Jene Schüsse bohren gleichsam nur ein Loch in den Erdboden, diese aber bestreichen eine ganze Linie auf demselben: man nennt daher auch jene Schüsse einbohrende, diese bestreichende.

Ein allzu niedriger Wall hat aber auch seine Unbequemlichkeiten:

1) Weil der Feind gar zu leicht eine Höhe über denselben erhalten, und mithin die auf demselben stehenden Soldaten vertreiben kann. Findet der Feind in der Nachbarschaft des Walles eine Anhöhe, von welcher er unsern Wallgang übersiehet, so sind unsere Soldaten auf demselben nicht mehr sicher, und unser Wall hilft uns also nichts. Auch ist bey einem solchen Walle der innere Raum der Festung den feindlichen Kanonenkugeln ausgesetzt.

2) Weil man von einem gar zu niedrigen Walle den Feind nicht weit sehen kann, und derselbe also im Stande ist, alle seine zum Nachtheil der Festung abzielende Vorkehrungen ohne sonderliche Gefahr vorzunehmen.

Will man die Höhe eines Walles in einzeln Fällen gehörig bestimmen, so muß man auf folgende Stücke gehörig Achtung geben.

1) Auf die umliegende Gegend. Je ebener die Gegend ist, desto niedriger darf man den Wall machen. Denn wenn man sich in einer ebenen Gegend nur etliche Fuß erhebet, so erhält man dadurch eine Höhe, von welcher man die ganze Gegend auf eine weite Strecke übersiehet, man erhält eine Höhe, die uns und den innern Raum der Festung, gegen den Feind hinlänglich bedeckt, und man erhält dabey den Vortheil, daß unsere Schüsse bestreichend sind. In einer solchen Gegend wird daher eine Höhe; von 8 bis 10 Fuß hinreichend seyn. Befinden sich aber in der umliegenden Gegend Anhöhen,

hen, von welchen der Feind uns beschießen kann; so müssen wir auch die Höhe unsers Walles da, wo er gegen diese Anhöhen gekehrt ist, vermehren. Ein Ingenieur wird in einzeln Fällen diesen Zuwachs der Höhe leicht bestimmen; da man aber nicht leicht einen Ort befestigen wird, in dessen Nachbarschaft sich sehr große Berge befinden, so wird schwerlich ein Fall vorkommen, wo man den Wallgang höher als 25 Fuß machen müßte.

2) Auf die Beschaffenheit des Bodens. Denn wenn der Boden trocken ist, so geben die Gräben viel Erde, ist aber der Boden naß, so bekommt man aus dem Graben wenig Erde. Man ist daher genöthigt, in jenem Falle hohe, in diesem Falle aber niedrige Wälle zu machen; wenn man nemlich in beyden Fällen, dem Graben einerley Größe giebt.

3) Zuweilen können ganz besondere Umstände einen Einfluß auf die Bestimmung der Höhe eines Wallganges haben. Wir wollen setzen, daß eine Festung auf einem sehr hohen Berge anzulegen ist, wo man von den feindlichen Batterien nichts zu befürchten hat, und wogegen der Feind mit gewöhnlichen Laufgräben nichts auszurichten vermag. Da also in dem Falle, dem Feinde fast nichts anders übrig bleibt, als daß er versucht, ob er mit Leitern diesen Ort ersteigen kann: so kann ein jeder Ingenieur durch Betrachtung dieser Umstände bewogen werden, seinem Wallgang eine mehr als gewöhnliche Höhe zu geben. Denn je höher der Wall ist, desto weniger ist es möglich, denselben mit Leitern zu ersteigen.

VI. Da der Wall von Erde aufgeführet wird, so muß derselbe von innen sowohl als von außen eine Böschung bekommen. Die Größe dieser Böschung wird überhaupt durch das Verhältniß der Anlage derselben zu der Höhe des Walles bestimmt. Die innere Höhe ist aber die Höhe des Wallgangs, davon wir so eben geredet haben. Die äußere Höhe hingegen ist größer. Denn da auf dem Wallgang, nach der äußern Seite zu, die Brustwehr aufgesetzt wird, so muß man zu der Höhe des Wallgangs noch die äußere Höhe der Brustwehre addiren, um die ganze äußere Höhe des Walles zu bekommen. Die Anlage der innern Böschung nimmt man, bey einem ganz von Erde erbauten Walle, gern so groß, als die ganze Höhe des Wallgangs, ja wohl noch größer, an, damit der Wall desto fester sey, und die Last, so auf den Wallgang kommt, desto besser von ihm getragen werde. Die Anlage der äußern Böschung macht man aber gern so klein, als möglich, damit der Feind nicht geradezu den Wall ersteigen könne. Ist daher der Boden gut, so nimmt man zur Anlage die halbe Höhe des Walles. Ist der Boden mittelmäßig, so nimmt man $\frac{2}{3}$ von der Höhe. Ist aber der Boden ganz schlecht, so muß man auch wohl die ganze Höhe nehmen.

VII. Stellen wir uns den Durchschnitt eines Walles vor, so wird derselbe ohne darauf gesetzte Brustwehr, die Gestalt der 124sten Figur

gur haben, bf ist die Höhe des Walles, bc die Dicke desselben, ab die innere Böschung, cd die äußere Böschung, af so hier mit bf einerley Größe hat, die Anlage der innern Böschung, und de so hier halb so groß als ce oder bf ist, die Anlage der äußern Böschung. Setzt man aber auf den Wall eine Brustwehr, so ist der Durchmesser desselben in der 1147sten Figur abgebildet. ab ist die innere Böschung des Walles, bc ist der Wallgang, cd ist die Böschung der Bank, ef ist die innere Böschung der Brustwehr, fg ist die Krone der Brustwehr, gh ist die äußere Böschung des Walles und der Brustwehr. Ferner ist ao die Anlage der innern Böschung des Walles, on ist die Breite des Wallgangs, nm ist die Anlage der Böschung der Bank, ml ist die Breite der Bank, lk ist die Anlage der innern Böschung der Brustwehr, ki ist die obere Dicke der Brustwehr, und ih ist die äußere Böschung des Walles und der Brustwehr. Endlich ist bc und cn die Höhe des Walles, dm und el sind die Summe der Höhe des Walles und der Höhe der Bank, fk ist die Summe der Höhe des Walles, und der innern Höhe der Brustwehr, und gi ist die Summe der Höhe des Walles und der äußern Höhe der Brustwehr.

VIII. Die ganze Festigkeit eines Walles beruhet größtentheils auf den Böschungen, denn wenn diese schadhaft werden, so fällt das ganze Gebäude des Walles ein, da nun die Erde in ihren Theilen keinen sonderlichen Zusammenhang äußert, so ist es vernünftig, daß man die Böschungen des Walles mit andern Materien bekleidet. Von allen Materien, die hierzu in Vorschlag kommen könnten, sind keine andern tauglich, als Rasen oder Steine, denn da der Wall einer Festung ein dauerhaftes Werk seyn soll, so darf man keine Faschinen oder Breter nehmen, und man darf sich des Flechtwerks eben so wenig bedienen. Guter Rasen aber, der stark mit Wurzeln durchwachsen ist, verschafft der Böschung eine größere Festigkeit, und diese Bekleidung ist auch dauerhaft. Noch fester und dauerhafter ist die Bekleidung mit Mauerwerk, die also in dieser Absicht den Vorzug vor allen übrigen verdient.

IX. Die Ingenieurs sind nicht insgesammt darüber einig, ob man den Wall einer Festung mit Mauerwerk bekleiden soll oder nicht. Die, so ganz erdene mit bloßem Rasen bekleidete Wälle haben wollen, führen zu ihrem Behuf an, daß die feindlichen Kanonenkugeln eine weit größere Wirkung auf die Steine als auf die Erde hätten, und daß besonders die Steine einer gemauerten Brustwehr weit größern Schaden thäten, als die dagegen geschossenen Kanonenkugeln. Sie berufen sich auf die vom ersten holländischen Ingenieurs erbauten Festungen, die in Belagerungen gute Dienste gethan haben, ohnerachtet gar kein Mauerwerk an ihnen gewesen ist. Allein diese Gründe sind nicht hinreichend, das Mauerwerk von den Wällen zu verdammen. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß die feindlichen Kanonenkugeln eine große Wirkung gegen die Bekleidungsmauern thun, und es ist daher

allerdings fehlerhaft, wenn der Feind Gelegenheit findet, seine Batterien schon von weitem dagegen zu richten. Allein der Ingenieur muß diesem Uebel vorbeugen, ohne das Mauerwerk selbst weg lassen zu dürfen. Etliche Ingenieurs haben ganz besondere Maximen angegeben, wie dieses Mauerwerk gegen die feindlichen Batterien versichert werden soll. Andere haben dieses Mauerwerk ganz dem Feinde aus den Augen ziehen wollen, so lange er noch weit von der Festung weg ist.

X. Was die Bekleidung der Brustwehren mit Mauerwerk betrifft, so bleiben sie allerdings fehlerhaft, allein daraus folget nur, daß man keine Steine zur Bekleidung der innern und äußern Wand nehmen dürfe. Man würde aber einen sehr großen Sprung im Schließen machen, wenn man aus diesem Grunde auch das Mauerwerk bey den Wällen verwerfen wollte. Was endlich die holländischen blos von Erde erbauten Festungen betrifft, daß sie in Holland und überall, wo ähnliche Umstände sind, dergleichen Festungen gut und dauerhaft sind. Untersucht man aber die Gründe, warum dieses in Holland statt findet, so sieht man bald, daß daraus kein Schluß auf andere Länder gemacht werden darf. In Holland findet man mehrentheils einen schwärzen und lehmichten Boden, der an und für sich sehr gut zusammen hält; was aber hier angehet, ist deswegen nicht gleich in Gegenden, wo man eine sandige Erde findet, anzubringen. In Holland findet man schon in einer Tiefe von 6 bis 8 Schuhen, Wasser, und dieses Wasser in den Gräben schützt die Wälle gegen Ueberumpelungen, und gegen das Ersteigen mit Leitern, wenn auch kein Mauerwerk da ist. Anders aber ist es in denen Ländern, wo man einen trocknen Horizont hat, und trockene Gräben bekömmt. Denn wenn man hier kein Mauerwerk anbringen wollte, so würde ein kühner Feind wegen der großen Böschung der Erdwerke, geradezu auf den Wall laufen können. In Holland bekommt man wenig Erde aus den Gräben, mithin werden die Wälle niedrig, und sie sind also auch aus diesem Grunde dauerhaft, wenn man sie auch nicht mit Steinen bekleidet. Anders aber ist es in denen Ländern, wo man viel Erde aus den Gräben bekömmt, und wo man also höhere Wälle aufführen muß. Denn hier werden die Wälle natürlicher Weise eher einfallen, wenn sie nicht durch Mauerwerk befestigt werden.

Ueberdem giebt es noch besondere Gründe, den mit Mauerwerk bekleideten Wällen, den Vorzug vor den blos erdenen zu geben.

1) Ist keine Bekleidung da, so ist an den Wällen beständig etwas auszubessern, und die Unkosten, die deswegen immerfort zu machen sind, belaufen sich in der Folge der Zeit höher, als der anfängliche Bau einer Mauer vielleicht gekostet hätte.

2) Ist keine Bekleidung da, so sind dergleichen Festungen einer Ueberrumpelung zu sehr ausgesetzt, indem die Böschung in sehr vielen Fällen so groß angenommen werden muß, daß ein Soldat ohne Leiter

auf

auf den Wall klettern muß. Und wenn gleich ein nasser Graben dieses zur Sommerszeit hindert, so thut er doch diese Dienste nicht mehr, wenn er im Winter zugefroren ist.

3) Ist keine Bekleidung da, so kann ein Verräther oder ein feindlicher Kundschafter leicht Gelegenheit finden, bey Nachtzeit aus der Stadt oder in die Stadt zu kommen, ohne von den gewöhnlichen Thorwachen bemerkt zu werden; und es finden auch die Soldaten von der Besatzung so weglaufen wollen, weit eher Mittel, ihre Absicht zu erreichen.

4) Ist keine Bekleidung da, so kann der feindliche Minirer sich gar zu leicht in die Erde des Walles eingraben, ohne daß wir es ihm durch unser Flankenfeuer zu verwehren im Stande sind.

5) Die Besatzung muß in ihren Wällen unterirdische Behältnisse haben, worinnen sie ihre Lebensmittel und ihre Kriegsbedürfnisse gegen die feindlichen Bomben sichert. Folglich müssen Bombenfeste Gewölber in dem Walle angebracht seyn. Da nun diese Mauern erfordern, so wird man zu jetzigen Zeiten, nach Erfindung der Bomben, keine Festung ganz ohne Mauerwerk erbauen dürfen.

XI. Es ist daher vernünftig und rathsam, einen Wall von innen und außen mit Mauerwerk einzufassen. Man nennt diese Mauern Bekleidungsmauern oder auch Futtermauern. Man lese hier den Artikel Futtermauer.

XII. Die Erde zu dem aufzuführenden Wall wird aus einem vor demselben zu ziehenden Graben genommen. Es muß daher dieser Graben gerade so groß angenommen werden, daß nicht mehr und nicht weniger Erde heraus kommt, als zu dem Wall vonnöthen ist. Was die Beschaffenheit dieses Grabens anbelanget, so schlage man den Artikel Graben vor dem Hauptwalle nach. Man muß den Graben bey einer Festung, nicht blos in so fern betrachten, als man die Erde aus demselben, zur Aufhöhung des Walles, nimmt, sondern es ist der Graben auch als eins von den besten Vertheidigungs-Stücken der Festung anzusehen, und man muß daher bey Bestimmung der Eigenschaften des Grabens, nicht nur auf jenen, sondern auch vorzüglich auf diesen Umstand Rücksicht nehmen.

XIII. Wenn der Wall einer Festung mit keiner Mauer bekleidet ist, so lassen die Ingenieurs zwischen dem Graben und dem Wall einen Gang übrig, welcher die Berme genannt wird. Siehe diesen Artikel.

XIV. Ueberhaupt ist am Hauptwalle

1) Die Höhe des Walles ist 10 bis 24 Fuß.

2) Die Anlage der innern Böschung ist, wenn kein Mauerwerk zur Verstärkung derselben genommen wird, wenigstens der ganzen Höhe des Walles gleich. Wird sie aber mit Mauerwerk bekleidet, so

wird die Stärke der Mauer und der Böschung derselben nach der Tabelle 2 in dem Artikel Futtermauer bestimmt.

3) Der Wallgang ist 24 Fuß breit, wenn man die größte Art von Kanonen auf denselben stellen will. Man pflegt denselben auf der innern Seite etwas abhängig zu machen, so, daß er bey der Brustwehr einen Schuh höher ist, als bey der innern Böschung. Dieses geschieht, damit das Regenwasser besser ablaufe.

4) Die Bank ist 3 Schuh breit und die Anlage der Böschung derselben 3 — 4 Schuh. Sie ist, wenn die Brustwehr 6 Fuß hoch gemacht wird, anderthalb Fuß hoch.

5) Die Anlage der innern Böschung der Brustwehr ist höchstens $1\frac{1}{2}$ Fuß.

6) Die innere Höhe der Brustwehr ist in allen gewöhnlichen Fällen 6 Fuß, die äußere aber 4 bis $4\frac{1}{2}$.

7) Die obere Dicke der Brustwehr ist 20 bis 24 Fuß.

8) Die äußere Böschung der Brustwehr und des Walles ist im Artikel Futtermauer zu ersehen.

9) Wie tief und weit der Graben zu machen, findet man in dem Artikel Graben vor dem Hauptwall und so auch seine Böschung.

XV. Mit einem dergleichen Wall, als wir bisher beschrieben haben, wird nun die Festung umgeben. Es ist aber nicht gleichgültig, nach welcher Linie wir diesen Wall herum führen. Da es nothwendig und vortheilhaft, jedem Theile die stärkste und möglichste Vertheidigung zu verschaffen, und da wir einen Wall vermittelst des Schießgewehrs auf eine dreyfache Art vertheidigen können, nemlich von vorne, nach der Seite und im Rücken, und da es sehr vortheilhaft ist, wenn wir jeder Zeit mit der Vertheidigung von vorne, die Seitenvertheidigung verbinden, so müssen wir dieses auf den Wall einer Festung anwenden. Die Vertheidigung von vorne ist bey einer Festung niemals hinreichend. Denn da der Wall hoch, und die auf denselben gesetzte Brustwehr dicke ist, so könnten die hinter der Brustwehr stehenden Soldaten, niemals den Fuß des Walles sehen und beschließen. Sie werden vielleicht in manchen Fällen von dem ganzen Graben nichts entdecken, und kaum mit genauer Noth die gegen über liegende Contrescarpe treffen. Es würde daher die ganze Vertheidigung einer Festung nur in die Weite gehen, und man würde den Feind, wenn er einmal bis zu dem Graben gekommen wäre, gar keinen Schaden mehr thun können. Da nun dieses ein sehr großer Fehler einer Festung seyn würde, so muß man dem Wall eine Seitenvertheidigung verschaffen.

XVI. Es darf daher der Wall einer Festung nicht nach einer krummen auswärts gebogenen Linie geführet werden, denn bey dergleichen Linien fände keine Seitenvertheidigung Statt. Auch darf der

Wall

Wall nicht als ein Vieleck, mit lauter auswärts gehenden Winkeln erbauet werden. Denn diese Figur gewährt eben so wenig eine Seitenvertheidigung. Um Seitenvertheidigungen den Theilen des Walles zu verschaffen, müssen in dem Umfang desselbigen auswärts und einwärts gehende Winkel vorkommen.

Man könnte daher auf die Gedanken kommen, den Umfang einer Festung eben so zu machen, als den Umfang einer Sternschanze, und vielleicht dabey nur noch die Regel geben, daß alle einwärts gehende Winkel recht, oder doch von einem rechten Winkel nicht sehr abweichend wären. Allein es befindet sich hierbey ein Umstand, weswegen viele Ingenieurs diese Figur nicht wählen wollen. Nemlich die einwärts gehenden Winkel selbst, haben hier keine Vertheidigung. Es sey in der 1148sten Figur, a b c ein einwärts gehender Winkel, der Punkt b kann hier weder von der Linie a b, noch von der Linie c b vertheidigt werden, denn er gehört zu beyden Linien, und keine Linie kann einen Punkt, der zu ihr gehört, von der Seite vertheidigen. Auch können die Soldaten, die in b stehen, diesen Winkel nicht von vorne bestreichen, da sie durch die Höhe des Walles und die Dicke der Brustwehr verhindert werden, den unwerth b auf der Erde oder im Graben zu sehen. Ein solcher Winkel, der keine Vertheidigung hat, heißt ein todter Winkel; folglich giebt es bey einer Festung, deren Wall wie der Umfang einer Sternschanze gebauet ist, so viel todte Winkel, als sich einwärts gehende Winkel in demselben befinden.

XVII. Ohnerachtet verschiedene diesen Fehler, nicht für so wichtig halten, als er im Gegentheil von manchen ausgegeben wird und ohnerachtet viele große Ingenieurs nach dieser Methode die wichtigsten und stärksten Festungen haben erbauen wollen: so ist doch ein ander Mittel, dem Wall Seitenvertheidigung zu verschaffen, weit mehr im Gebrauch. Dieses bestehet darinnen, daß man in gewisser Entfernung von einander, gewisse Werke vor den Wall hinaus leget. Diese Werke heißen überhaupt Bollwerke oder Basteyen (Bastion). Man sehe den Artikel *Bastion*.

XVIII. Was die noch verschiedenen einzelnen Theile betrifft, so sehe man hierüber die Artikel Face, Flanken, Curtine. Und über die noch bey dem Wall einer Festung anzubringenden Stücke die Artikel Grabenscheere, Kaponiere, Kavaliere in Bollwerken und auf der Curtine, Abschnitte, Thore, Fallgatter und Fallbäume, Poternen, Ausfälle, Brücken, Hafen in den Festungsgraben, Auffahrten, Schilderhäuser, Queerwälle, unterirdische Gewölber und Vorkehrungen gegen eine Leitererersteigung.

Hauptwall anzugreifen.

Angriff des Hauptwalles bey einer förmlichen Belagerung.

Die Besatzung einer Festung wird es schwerlich erwarten, daß der Belagerer bis auf die in dem Hauptwalle gemachte Bresche komme,

wo sie nicht entweder einen tüchtigen Abschnitt in der Kehle des Bollwerks oder eine sichere Zuflucht in eine Citadelle oder einen unverwehrten Rückzug hat. In einem aber, oder dem andern von diesen Fällen wird die Besatzung das Aeußerste abwarten, und der Belagerer ist genöthigt, Schritt vor Schritt die Festung einzunehmen. Wollte die Besatzung sich bis auf den letzten Mann wehren, wenn sie gleich keinen sichern Posten mehr wüßte, so würde dieses Verfahren zu verwegen seyn, und es läßt sich dergleichen selten entschuldigen, als in dem Falle, wenn der Befehlshaber ausdrücklichen Befehl dazu gehabt hat, und wenn andere überwiegende Vortheile dadurch erhalten werden. Auf der andern Seite würde aber die Besatzung ihrer Pflicht kein Genüge thun, wenn sie bey vorhandenem Zufluchtsort und bey unverwehrtem Rückzug nicht alles abwarten wollte.

Ist unter dem Bollwerk ein unterirdischer Minengang, wodurch die Besatzung unsre auf der Bresche errichtete Logements in die Luft sprengen könnte, so müssen Mineur vorher unter das Bollwerk geschickt werden, so die Minengänge aufsuchen, den feindlichen Mineur daraus vertreiben, und durch starke Minen dieselben sprengen. Wir brauchen hiervon nichts insonderheit anzuführen, denn im Grunde beobachtet man hierbey eben die Methode, welche wir schon bey dem bedeckten Wege und bey den Außenwerken erklärt haben. Der Mineur der Besatzung wird ohne Zweifel alles, was in seinem Vermögen ist, anwenden, um den Mineur des Belagerers an Erreichung seiner Absichten zu hindern; das Ende davon wird aber allemal seyn, daß, nachdem der Mineur des Belagerers oft vertrieben und in seinen Gängen gequetscht worden ist, und nachdem er seine Arbeit eben so oft von neuem angefangen hat, endlich eine Mine von Seiten des Belagerers zu Stande kommen wird, so die unter dem Werk befindlichen Minengänge zersprengen, und eine große Bresche in das Werk selbst hervor bringen wird. Es darf aber der Belagerer mit den Minen nicht eher aufhören, als wenn er sicher ist, daß der Feind gar keine Minengänge mehr hat, vermittelst deren er uns noch Schaden zufügen könnte. Ist nun also eine Bresche entweder durch Kanonen oder durch Minen zu Stande gekommen, so muß sie durch einige geschickte und entschlossene Leute untersucht werden, ob sie ersteigbar ist. Zuweilen kann es von weitem aussehen, als wenn man sehr bequem die Bresche würde hinauf gehen können; man findet aber hernach gerade das Gegentheil und das ist bey dem Sturm ein sehr unangenehmer Vorfall.

Die Besatzung pflegt auch oftmals allerhand Schwierigkeiten in den Weg zu legen, auf daß die Bresche nicht zu ersteigen sey, und findet man dergleichen Hindernisse, so müssen sie vorläufig weggeschafft werden. Sind diese Schwierigkeiten weiter nichts, als Fußangeln, Sturmbreter, Sturmeggen und dergleichen Kleinigkeiten, so läßt man vor der Kolonne der Stürmenden funfzehn bis zwanzig Schanzgräber vorangehen, so diese Sachen bald aus dem Wege räumen. Sind

es große Balken mit eisernen Spitzen, die mit Ketten in dem Bollwerk befestiget sind, so muß man einzelne Leute mit Sägen auf die Bresche schicken, so diese Balken durchsägen müssen. Hat der Feind ganze Bäume mit ihren Aesten auf die Bresche gelegt, folglich eine Art von Verhau angebracht, so muß man Aexte mitnehmen lassen, um diesen Verhau aufzuräumen. Hat der Feind in Pech eingetunkte Fascinen hingeworfen, so muß man sie wegnehmen lassen, ehe das Feuer sie ergriffen hat. Hat der Feind viel Pulver auf die Bresche gestreut, so muß man dasselbe selbst vorher in Brand zu stecken suchen. Sollten es endlich Schwierigkeiten seyn, die auf diese oder eine ähnliche Art nicht überwunden werden könnten, so ist das sicherste Mittel, daß man durch den Minirer eine neue Mine verfertigen läßt, so eine neue Bresche hervor bringt, und alle übrigen Hindernisse völlig wegschafft. Man muß aber auch bedenken, daß es der Besatzung eben so leicht nicht ist, dergleichen Schwierigkeiten auf der Bresche anzubringen. Denn wenn man von den Logements im bedeckten Wege und auf dem Glacis ein ununterbrochenes Flintenfeuer auf die Bresche machen läßt, so wird der Besatzung wohl die Lust vergehen, sich viel auf der Bresche umzusehen, oder sich allda die Zeit zu nehmen, die Schwierigkeiten recht in Ordnung zu bringen. Ueberdem hört das Kanonenfeuer von der Breschen-Batterie nicht auf, es werden unausgesetzt Bomben und Granaten in den innern Platz des Bollwerks geworfen, und wenn wir dann nach erhaltener Bresche mit dem Sturm nicht lange zaudern, so fehlt es der Besatzung sogar an der Zeit, die Schwierigkeiten anzubringen.

Ist die Bresche gehörig untersucht, so muß man auch vor dem Sturme versichert seyn, daß die Flanken, so uns bey dem Uebergang über den Graben beschießen könnten, demontirt sind. Denn wollte man diese Flanken nicht außer Vertheidigungsstand setzen, so würden wir dadurch sehr viel bey dem Uebergange über den Graben, und noch mehr in dem Logement auf der Bresche leiden. Wir wissen wohl, daß es dem Marschall von Löwendahl bey der Belagerung von Bergen-op-Zoom gelungen ist, einen Sturm zu unternehmen, und die Festung dadurch zu erobern, ohne die Flanken demontirt zu haben. Allein es waren bey dieser Festung außerordentliche Umstände, so die Franzosen zu diesem außerordentlichen Verfahren bestimmten. Hätte die Besatzung einen tüchtigen Abschnitt in der Kehle der Bollwerke gehabt, und wäre sie bey dem Anmarsch des Belagerers auf ihrer Hut gewesen, so würde der Sturm den Franzosen theuer zu stehen gekommen seyn. Weiß man, daß der Feind einen haltbaren Abschnitt hat, und daß wir genöthigt sind, uns auf der Bresche fest zu setzen, so muß man nothwendig die Flanken demontiren. Wir verstehen hier aber unter den Flanken alle Werke und alle Batterien, die den Uebergang über den Graben, und das auf der Bresche errichtete Logement von der Seite und im Rücken beschießen können.

1) Die gewöhnliche Flanken werden geradezu durch die auf dem Glacis errichteten Batterien beschossen. Sollte aber auf ihnen hinter dem Bollwerksohr, oder der Schulterwehr eine verborgene Kanone angebracht seyn, die man von diesen Batterien nicht entdecken könnte, so muß man diese Kanone durch häufig dahin geworfene Bomben unbrauchbar zu machen suchen. Eine einzige dergleichen Kanone kann dem Belagerer viel zu schaffen machen.

2) Hat der Feind platte bewaffnete Fahrzeuge, wovon er unsern Damm über den Graben beschließen und verderben will, so müssen wir in den eroberten Waffenplätzen des bedeckten Weges oder in dem eroberten Ravelin Batterien errichten, welche den Graben horizontal bestreichen, wodurch dann die Prahmen bald werden verhindert werden, sich weiter zu zeigen. Weiß man den Hafen, wo die Besatzung diese Fahrzeuge hat, so thut man wohl, viele Bomben dahin zu werfen.

3) Hat die Festung vor der Curtine eine Grabenscheere, so muß die Besatzung daraus vertrieben werden, welches leicht seyn wird, da wir höher stehen als sie. Eine Batterie in dem innern Raum des Ravelins wird hierbey von sehr gutem Nutzen seyn.

4) Ist ein Theil der Curtine eine Nebenflanke, so muß dieser Theil beschossen und alle daselbst befindlichen Kanonen demontirt werden.

5) Die queer über den Graben mitten vor der Curtine liegenden Kaponieren fallen weg, sobald der Belagerer das Ravelin erobert hat. Sind in dem ausgerundeten Winkel des Grabens Kaponieren, so werden dieselben durch Minen weggeschafft.

6) Unterweilen ist die Lage der Werke bey einer Festung so beschaffen, daß verschiedene Werke, so gar nicht zu den angegriffenen Polygonen gehören, unsern Damm über den Graben, und das zu erbauende Logement auf der Bresche sehen können. Dieses findet besonders bey den irregulären Festungen statt, wo sich vier und noch mehrere Polygonen auf einer einzigen geraden Linie befinden. Das Uebelste hierbey ist dieses, daß man die auf diesen Werken errichteten Batterien nicht eher siehet, als wenn man schon beynahe über den Graben gegangen ist; und in diesem Falle ist auch kein ander Mittel, als diese Werke vorläufig wegzunehmen, und hierauf in dem Angriff des Bollwerks fortzufahren.

Man nimmt zu dem Sturme auf jedes Bollwerk:

1) Funfzig Mann Freywillige, die ganz vorne gehen, und, außer ihrem Gewehr, Werkzeuge haben, um die aufstoßenden Schwierigkeiten aus dem Wege zu schaffen. Will man diesen Leuten eine schußfreye Rüstung geben, so ist es desto besser.

2) Zwey Kompagnien Grenadiere, welche eigentlich dazu bestimmt sind, die Besatzung zu verjagen, und oben auf der Bresche innerhalb dem Bollwerk festen Fuß zu fassen.

3) Sollte man vielen Widerstand von der Besatzung vermuthen, so werden etliche Bataillons beordert, die den Grenadieren folgen, und in das Bollwerk springen, wenn jene allein nicht fertig werden sollten.

4) Sollte man wissen, daß die Besatzung beträchtliche Abschnitte hätte, und daß man also durch den Sturm weiter nichts als ein Logement auf der Bresche des Hauptwalles erhalten würde, so müßten noch etliche Ingenieurs nebst etlichen hundert Arbeitern bestellt werden, die hernach dieses Logement abzustecken und zu erbauen hätten. Desgleichen, damit die in das bestürmte Bollwerk gesprungenen Soldaten nicht gar zu großer Gefahr ausgesetzt wären, so müßte man auch Leute bestellen, die eine hinreichende Anzahl von Wollsäcken in das Bollwerk trügen, womit sie sich bedecken.

Alle diese Truppen versammeln sich etliche Stunden vor dem Sturm in dem Materialiendepot, und werden hernach in eben der Ordnung, in welcher sie bey dem Sturm auf einander folgen sollen, in die nächsten bey der Bresche befindlichen Logements geführet. Alles dieses muß aber in der größten Stille geschehen, damit es die Besatzung nicht merke. Vielleicht gelingt es uns, die Besatzung zu überfallen, weil sie sich etwa vorstellet, daß wir noch nicht stürmen würden. So gieng es der Besatzung von Bergen op Zoom, die bey dem unternommenen Sturm wirklich überfallen wurde, weil sie ihn noch nicht für möglich gehalten hatte. Ueberhaupt muß auf das sorgfältigste vermieden werden, daß der Feind die eigentliche Zeit des Stürmens nicht erfahre, weil die Besatzung gar zu viele Vortheile davon hat, wenn sie sich gehörig zubereiten kann.

Der Sturm auf den Hauptwall wird bey Nachtzeit eine oder ein paar Stunden vor Tages Anbruch unternommen, weil das Feuer der Besatzung alsdann nicht so gefährlich ist. Indessen wollen wir wohl zugeben, daß unterweilen die Umstände es anrathen könnten, bey Tage zu stürmen; z. B. wenn wir wüßten, daß die Besatzung die Nacht hindurch munter und wachsam wäre, bey Tage aber von ihrer Vorsicht viel nachließe. Sonst aber, wenn nicht besondere Umstände vorwalten, ist in der Nacht zu stürmen. Wenn wir gesagt haben, daß man den Sturm kurz vor Tages-Anbruch unternehmen solle, so haben wir dabey hauptsächlich auf den Fall gedacht, da man sich Hoffnung machen kann, durch diesen Sturm auf einmal die ganze Festung zu erobern. Denn in diesem Falle wird man viele Vortheile haben, wenn man das Tages Licht hat. Man wird die in die Stadt eingedrungenen Soldaten besser im Zaum und vom Plündern abhalten können; man wird die Anstalten desto besser sehen, so der Feind in den Straßen gemacht hat, um seinen Rückweg zu decken; man wird von der Unordnung, in der vielleicht die Besatzung sich zurück zieht, Nutzen haben können, u. s. w. Wüßte man aber, daß man die ganze Festung noch nicht erobern würde, so würde auch eine

andere Stunde der Nacht zu erwählen seyn. Denn da man in diesem Falle ein Logement auf der Bresche des Hauptwalles erbauen muß, und da die stürmenden Soldaten so lange nicht recht bedeckt sind, als dieses Logement noch nicht fertig ist, so ist es besser, wenn man das Logement noch in der Dunkelheit zu Stande bringt, um hernach die Soldaten, sobald der Tag anbricht, in Sicherheit zu setzen.

Wenn nun alles versammlet ist, und der Marsch der stürmenden Kolonnen durch nichts mehr aufgehalten werden kann, so wird das Zeichen zum Aufbruch gegeben, das mehrentheils in einer allgemeinen Salve von allen Mörserbatterien bestehet, so zweymal hinter einander geschiehet, nur mit dem Unterschiede, daß das letztemal lauter angefüllte Bomben geworfen werden. Die stürmenden Soldaten rücken hierauf vor, und steigen die Bresche bis an das Bollwerk hinauf. Santa Cruz will, daß die verschiedenen auf einander folgenden Haufen der Stürmenden Zwischenräume zwischen sich lassen sollen, damit die Wirkung der etwa von dem Feinde entzündeten Fladderminen nicht zu groß sey, und damit auch desto mehr Gelegenheit sey, den auf die Bresche geworfenen Kunstfeuern auszuweichen, endlich damit auch die ersten Haufen, wenn sie ja zum Weichen gebracht würden, sich desto besser zurückziehen könnten, ohne die nachfolgenden Haufen in Unordnung zugleich mitzubringen. Folard hergegen behauptet, daß die stürmende Mannschaft auf die Sebelspitze geschlossen seyn, und eine Kolonne ausmachen müsse, damit bey ihrem Angriffe desto mehr Nachdruck sey. Uns dünket, daß man beyde Regeln befolgen könne. Die Truppen marschiren mit gewissen Zwischenräumen bis auf die Bresche; ehe sie aber in das Bollwerk springen, machen die ersten einen Augenblick halt, und geben also den Nachfolgenden dadurch die gehörige Zeit, sich anzuschließen. Die Minen der Besatzung können überdem nach den Vorkehrungen, die wir deswegen im Vorigen vorgeschlagen haben, nicht viel zu bedeuten haben. Die Erde ist durch die Druckkugel unserer gesprengten Mine so mürbe geworden, daß von den etwa noch vorhandenen Minen weiter nichts bewirkt werden kann, als daß die unmittelbar darauf stehenden Soldaten verbrannt werden. Auf den Sturm selbst und den Fortgang desselben können sie aber keinen Einfluß haben. Vielmehr hat der Belagerer noch einen gewissen Vortheil davon, weil durch den Trichter sogleich ein gewisses Logement entsteht.

Erwartet die Besatzung die stürmende Kolonne stehendes Fußes auf der Bresche, so müssen die Grenadiere sie vertreiben; und wenn sich dieselbe zurückziehet, so müssen sie versuchen, ob sie sich mit den Flüchtigen zugleich etwa in die Verschanzung einschleichen, folglich diese zugleich mit erobern können. Hat aber die Besatzung sich schon vorher in ihren Abschnitt gezogen, wo sie sich begnüget, die Belagerer zu beschießen, wenn sie oben auf der Bresche angekommen sind, so machen die Grenadiere oben auf der Bresche halt, und legen sich entweder nieder, bis das Logement fertig ist, oder sie bedecken sich

mit

mit den ihnen nachgeschickten Wollsäcken, und machen hinter dieser Brustwehr ein lebhaftes Feuer gegen den Abschnitt zu. In allen Fällen aber müssen diese Truppen bey einander bleiben, und nicht einzeln herum laufen, weil die Besatzung vielleicht Anstalt gemacht hat, sie durch einen von ihrer Seite unternommenen Angriff vertreiben zu wollen. Dieses ist ein Hauptpunkt, der auch alsdann zu beobachten ist, wenn der Feind sich zurück ziehet und flehet. Man muß zwar in diesem Falle den Feind verfolgen, aber das muß geschlossen geschehen, und wenn die Gegend dieses nicht erlauben sollte, so müssen einzelne Haufen dazu detaschirt werden, der große Haufen aber bleibt beysammen. Ueberhaupt kann der Belagerer bey diesem Sturm nach Beschaffenheit der Umstände mehr oder weniger Schwierigkeiten antreffen; ist aber alles vorher gehörig angeordnet, so wird er doch das Feld behalten. Man stelle sich nur den Zustand der Festung vor, so wie er aus dem Vorigen bekannt ist, so hat ja die Besatzung auf der ganzen angegriffenen Polygon nicht eine einzige Kanone, womit sie die Stürmenden beschießen könne. Es bleibt ihr also nichts übrig, als das kleine Gewehr und das Bajonet. In einem Handgemenge aber muß der Stürmende gewinnen, wenn der Muth auf beyden Seiten gleich ist, weil die Menge der Stürmenden größer ist, als die Anzahl der Besatzung. Gesetzt, daß das erste Glied der stürmenden Kolonnen, gänzlich von der Besatzung niedergestoßen würde, so wird eben dieses dem ersten Gliede der Besatzung von dem zweyten Gliede der stürmenden Kolonne widerfahren, und zuletzt wird die Besatzung also aufgerieben seyn. Wie vielmehr ist also nicht dieser Erfolg zu erwarten, da mithin der Muth auf der Seite der Stürmenden größer ist, als auf der Seite der Besatzung. Die Besatzung sieht, daß dieses der letzte Versuch ist, den sie zu ihrer Erhaltung thut. Der Belagerer fühlet, daß alle seine bisherige Arbeit und Mühe bald mit dem glücklichsten Erfolge belohnt werden, wenn er nur dieses mal noch Sieger bleibet. Die Besatzung darf es auch nicht wohl wagen, dieses Handgemenge gar zu lange fortzusetzen, weil sie sonst von ihrer Verschanzung würde abgeschnitten werden, oder zu befürchten hätte, daß die Stürmenden zugleich mit den Flüchtigen eindringen. Sie zieht sich daher nach einem oder dem andern Versuch in den Abschnitt zurück, und behält nun weiter nichts übrig, als ein so lebhaftes Feuer als nur möglich ist, auf die stürmende Kolonne zu machen, dadurch werden sie zwar Schaden thun, aber doch niemals den Belagerer gänzlich vertreiben, weil dieser sich theils durch Wollsäcke bedecket, theils sich auch nieder auf die Erde legt, und indessen ein Logement erbauet wird, darin er hernach Sicherheit findet. Hätte die Besatzung noch eine Fladdermine unter der Bresche, die sie jetzt könnte springen lassen, so gestehen wir, daß dadurch einige Unordnung unter den Stürmenden einreißen könnte, zumal wenn die Besatzung unmittelbar nach Sprengung der Mine einen Ausfall thäte, um die Feinde von der Bresche zu verjagen; indessen, wenn die

die Stürmenden nur gesetzt bleiben, und die Offiziere nicht die Fassung verlieren, so muß dergleichen Zufall nur ein Unglück für diejenigen seyn, die gerade über der Mine gestanden haben, die übrigen aber behaupten ihren Posten nach wie vor. Und man kann bey diesem Zufall desto ruhiger seyn, je genauer man die oben gegebenen Regeln in Absicht der Minen beobachtet hat.

Wenn man in der Geschichte findet, daß zuweilen die Stürmenden einen großen Verlust erlitten haben, und doch zuletzt ihre Unternehmung haben aufgeben müssen; so wird man auch fast jederzeit eine fehlerhafte Anordnung bey dergleichen Stürmen bemerken. Bald ist die Bresche nicht ersteigbar und breit genug gewesen; bald hatten die Feinde noch etliche Kanonen, aus welchen sie mit Kartätschen unter die Stürmenden schossen; bald hatte der Belagerer verabsäumt, die Minen unter dem Bollwerk wegzuschaffen, bald waren die zuerst auf die Bresche gestiegene, nicht unterstützt worden; bald hatten sich die Stürmenden getrennt, und konnten also einem erneuerten Angriff von Seiten der Besatzung nicht widerstehen; bald waren andere und mehrere Fehler begangen worden. In diesen Fällen wäre es zu verwundern, wenn der Sturm gelingen sollte. Wenn aber alles gehörig zubereitet, und angeordnet ist, so kann dergleichen Unternehmung weder mit außerordentlichem Verlust verbunden, noch ihr Ausgang zweifelhaft seyn. Folard glaubt zwar, daß die Besatzung die augenscheinlichsten Vortheile bey Vertheidigung der Bresche hätte; wir leugnen dieses auch nicht, wenn man die Sache einzeln betrachtet, nimmt man aber alles im ganzen Zusammenhang, so verschwinden die meisten dieser so sehr gerühmten Vortheile.

Indessen, daß die stürmende Kolonne die Besatzung von dem Bollwerk vertreibet, kommen die Ingenieurs mit den Arbeitern an, und erbauen das Logement. Dieses wird auf der Anlehne der Bresche so hoch als möglich gemacht. Man findet auch wohl in manchen Anweisungen, daß man sich in manchen Fällen begnügen müsse, das Logement an dem Fuße der Bresche zu errichten; allein das taucht niemals, weil man hernach noch einmal genöthigt seyn würde, zu stürmen, oder man den ganzen Weg bis zu der Spitze der Bresche, vermittelst der langsamen Sappe zurück legen müßte; wir wollen nicht einmal anführen, daß ein dergleichen niedrig liegendes Logement dem Feuer der Besatzung sehr ausgesetzt ist. Das Logement wird also so hoch oben erbauet als es angehet, und zwar mehrentheils in Form eines Bogens, dessen Ausbauchung gegen den Abschnitt zugehet. Man sieht hieraus von neuem die Nothwendigkeit ein, die Flanken vorher demendirt zu haben. Denn wenn nun jetzt die Besatzung auf ihren Flanken noch eine oder zwey Kanonen hätte, wie wollte denn der Ingenieur dieses Logement gegen diese Kanonen bedecken? deren Wirkung desto gefährlicher wäre, wenn sie das Logement im Rücken bestreichen? Sobald das Logement einigermaßen im Stande ist, so ziehen sich die Grenadiere hinein und besetzen es.

Das

Das Logement muß wenigſtens ſo groß ſeyn, daß es hundert Mann in ſich faßt. Denn dieſe Leute ſind wegen der weiten Entfernung von den übrigen Theilen der Tranchee ſich ſelbſt überlaſſen, und müſſen alſo wenigſtens ſo ſtark ſeyn, daß ſie den erſten Anfall des aus ſeinen Verſchanzungen anrückenden Feindes aushalten können. Um indeſſen dieſen Truppen doch einige Unterſtützung zu verſchaffen, ſo bleiben die übrigen bey dem Sturm gebrauchten Soldaten den erſten Tag auf dem über den Graben geführten Damm, und man erweitert den Tag über das Logement, um es mit einer größern Anzahl Truppen beſetzen zu können. In dem nächſten Logement im bedeckten Weg iſt auch alles in Bereitſchaft, um ſogleich, als der Feind einen Angriff thun ſollte, zu Hülfe zu kommen. Man könnte auch am Fuß der Breſche noch ein ander Logement anlegen, deſſen Beſatzung hauptſächlich zu Unterſtützung des oberſten Logements diente. Ueberhaupt aber iſt es nicht ſehr wahrſcheinlich, daß die Beſatzung in den Umſtänden, wo ſie iſt, viele Ausfälle wagen ſollte, weil ſie jederzeit beſürchten muß, daß den ausgefallenen Truppen der Rückzug abgeſchnitten wird, und der Belagerer mit den Flüchtigen zugleich in den Abſchnitt eindringe.

Meiſtentheils hat die Beſatzung nur deswegen einen Abſchnitt, um noch gute Vergleichspunkte bey der Uebergabe der Feſtung zu erhalten. Wollte ſie ſich aber noch nicht ergeben, ſo muß der Abſchnitt beſchoſſen, und der Graben deſſelben ausgefüllt werden, worauf denn alles bey der Vertheidigung bewieſenen Muths ohnerachtet die Feſtung mit allem was darinnen iſt, wird erobert werden. Die Batterie zu Beſchießung des Abſchnitts wird oben auf der Breſche ſelbſt angelegt; wir würden aber nur Wiederholungen machen müſſen, wenn wir den Angriff eines ſolchen Abſchnitts weitläuftiger erklären wollten. Eben ſo wenig wollen wir den Fall betrachten, wenn die Beſatzung noch einen zweyten Abſchnitt hätte, in welchen ſie ſich zöge, wenn ſie den erſten verlaſſen müßte. Denn endlich muß doch ein Abſchnitt der letzte ſeyn, und alle vorhergehende werden auf eben die Art erobert, als wir bisher gezeigt haben.

Dieſer Sturm geſchieht auf beyde Bollwerke der angegriffenen Polygon zu gleicher Zeit, und wenn wir nicht nöthig gehabt haben, das Ravelin vorher beſonders wegzunehmen, ſo ſtürmt man zugleich auch auf das Ravelin. Man muß alſo in dieſem Falle drey Kolonnen von Stürmenden, und drey verſchiedene Haufen von Arbeitern haben. Wir erhalten dadurch den Vortheil, daß wir die Beſatzung mehr zertheilen, und jedem von dieſen drey angegriffenen Werken die Gelegenheit benehmen, den andern beyzuſtehen. So machte es der Marſchall von Löwendahl bey Bergen-op-Zoom, wo er zu gleicher Zeit auf beyde Bollwerke und den davor liegenden halben Mond ſtürmen ließ. Der Ingenieur muß aber vorher immer gehörig beurtheilen, ob er einen dergleichen gemeinſchaftlichen Angriff wagen dürfe oder nicht; wovon wir oben die Auflöſung gegeben haben. Man ver-

bindet auch unterweilen mit dem Sturm eine andere Art des Angriffs. Ist es z. B. möglich, an einer andern Stelle, als wo die Bresche ist, unvermuthet einzudringen, so unternimmt man ein solchen Ueberfall kurz nach dem der Sturm angegangen ist. Gelingt der Ueberfall, so ist das Schrecken und die Unordnung in der Stadt unvermeidlich, wenn man daselbst erfährt, daß der Feind irgend wo eingedrungen sey. Die Soldaten, so in die Stadt gekommen sind, marschiren auch gerade nach der Bresche zu, um die daselbst stehende Besatzung im Rücken anzugreifen, oder sie suchen sich auch eines Thores zu bemächtigen, durch welches ein größerer Haufen einrücken. Gelingt der Ueberfall nicht, so hat sich doch wenigstens ein Theil von der Besatzung an diese Stelle hinziehen müssen, und es wird folglich dadurch der Sturm auf die Bresche erleichtert. Und in dieser Absicht kann es gut seyn, einen verstellten Angriff mit Leitern auf eine von der angegriffenen Polygon ganz abgelegenen Seite zu thun, um die Besatzung zu nöthigen, auf mehr als einer Seite Anstalten zur Vertheidigung zu machen. Im Santa Cruz findet man viele Beyspiele aus der Geschichte angezeigt, wo ein solcher mit dem Sturm verbundener wahrer oder verstellter Angriff von gutem Nutzen gewesen ist.

Hauptwall anzugreifen, der eine Faussebray hat.

Ist es eine auf holländische Art angelegte Faussebraye, so wird uns dadurch fast gar keine besondere Schwierigkeit verursacht werden. Wir wollen nicht einmal anführen, daß unsere Ricochet- und Demontir-Batterien diese Faussebraye schon beynahe unbrauchbar werden gemacht haben, sondern wir wollen zum Ueberfluß annehmen, daß sie noch in den besten Umständen ist, wenn wir das Logement auf dem Glacis errichten. Sie wird alsdann uns hinderlich fallen; man errichtet aber alsbald Batterien, um die Linien der Faussebraye der Länge nach zu bestreichen, und auch, um sie gerade zu beschießen. Diese letztern Batterien beschießen auch den Hauptwall, und weil nun zwischen dem Hauptwall und der Brustwehr der Faussebraye nur eine Entfernung von vier und zwanzig Schuhen ist, so läßt sich die Bresche leicht so einrichten, daß sie von dem Hauptgraben bis auf den Hauptwall in eins fortgehet. Die Bresche wird durch die Faussebraye selbst bequemer, als sie sonst würde gewesen seyn. Uebrigens geschieht der Sturm wie gewöhnlich.

Wenn aber die Faussebraye nach bessern Grundsätzen angelegt ist, so werden auch mehr Schwierigkeiten bey ihrer Eroberung seyn. Um indessen auch hier überhaupt zu zeigen, wie man bey dem Angriff zu Werke zu gehen habe, so wollen wir den Angriff auf eine doppelte Faussebraye erklären, zuerst auf eine Faussebraye, wo man wenigstens zwölf Fuß tief in die Erde graben kann, ehe man auf Wasser kommt, und sodann auf eine Faussebraye, wo man bey einer Tiefe von vier bis fünf Schuhen schon Wasser findet. Was den ersten Fall betrifft, so wollen wir annehmen, daß die Faussebraye durch einen

Gra-

Graben von dem Hauptwall abgesondert und in der Spitze mit einem Bonnet versehen ist. Der Angriff geschieht folgendergestalt:

1) Sobald das Logement auf dem Glacis errichtet ist, so sind Batterien zu erbauen, womit man die Fausſebraye ricochettirt, und sie sowohl als ihr Bonnet demontirt. Der Bau dieser Batterien wird zwar hier manchen Schwierigkeiten unterworfen seyn, die nicht da seyn würden, wenn keine Fausſebraye da wäre; indessen wird man doch endlich damit zu Stande kommen.

2) Sind die Kanonen der Fausſebraye demontirt, so macht man den Uebergang über den Graben, man setzt den Minirer an die Fausſebraye an, und man läßt daselbst eine starke geladene Mine anlegen, die durch ihre Druckkugel die ganze Fausſebraye ihrer Breite nach, wegnimmt, unsern Batterien eine freye Aussicht nach dem Hauptwall verschaffet, und einen guten Theil des Absonderungsgrabens ausfüllet.

3) Unsere Batterien auf dem Glacis beschießen also jetzt die Mauer des Hauptwalles, und verursachen daselbst eine Bresche. Wenn nun durch den herunter fallenden Schutt der Absonderungs-Graben völlig ausgefüllt wird, so kann man auf den Hauptwall stürmen, und oben auf der Bresche das Logement errichten.

4) Sollte dieses noch nicht angehen, so muß man sich zuvörderst auf den Trümmern der gesprengten Fausſebraye fortsetzen lassen, dessen Minen dann eine hinreichende Oeffnung in den Hauptwall machen werden.

5) Sind gesenkte Batterien da, die den Abfonderungsgraben bestreichen, und die von unsern Kanonen auf dem Glacis nicht entdeckt werden, so muß man dieselben durch häufig dahin geworfene Bomben zu demontiren suchen.

Was die Fausſebraye einer Festung betrifft, die einen sehr niedrigen Horizont hat, z. B. die Cohornische, so sind bey dem Angriff derselben folgende Regeln zu bemerken: Man nehme hierbey aber die Beschreibung einer Cohornischen Festung zu Hülfe.

1) Wenn die Flanken und das Bollwerk sehr demontirt sind, so durch Batterien, so auf dem Glacis stehen, nach vorläufig gesprengter Contregarde, wie auch durch Batterien, so in dem eroberten Ravelin errichtet werden, geschiehet; so wird es auch keine Schwierigkeit kosten, die Fausſebrayeface durch die auf dem Glacis stehende Kanonen einzuschießen.

2) In die Fausſebrayeface muß eine so große Oeffnung gemacht werden, daß man mit den nemlichen Batterien auch Bresche in die Hauptface legen kann; welches bey Cohorns Festung desto eher angehet, weil das Profil der Fausſebraye sehr schwach ist.

3) Ist diese Bresche ersteigbar, und ist der Damm über dem Hauptgraben im gehörigen Stande, so sehen wir nicht, wie der Befehlshaber sich länger wehren kann. Denn er hat auf dem Bollwerke keinen weitern Abschnitt. Ist also der Feind kühn, so achtet er das Seitenfeuer, welches er bey dem Durchgang über die trockenen Absonderungsgräben auszustehen hat, nicht, sondern er stürmt gerade auf den Hauptwall. Und da es ihm hier aller Wahrscheinlichkeit nach gelingen wird, so thut der Befehlshaber in der Festung am besten, sich zu ergeben.

4) Wenn aber ein tüchtiger Abschnitt auf dem Bollwerk erbauet würde, so gestehen wir, daß die Besatzung noch nichts zu fürchten hat. Die Kanonen in dem Gewölbe des Bollwerksohres, so den trockenen Graben bestreichen, werden alle Verschanzungen, so der Belagerer da anbringen wollte, um das auf der Bresche errichtete Logement zu unterstützen, über den Haufen werfen. Es bleibt daher in diesem Falle für den Belagerer kein ander Mittel, als das Bollwerksohr zu unterminiren, und gänzlich in die Luft zu sprengen, oder zu versuchen, ob er durch Bomben die Gewölber dieses Gebäudes einstürzen könne. Das letzte wird schwer angehen, wenn die Gewölber Bombenfest erbauet sind. Will er also seine Absicht durch Minen erreichen, so muß in der äußern Mauer des Bollwerksohres ein Loch für den Minirer durch Kanonen geschossen werden, darin er sich eingräbt, und seine Gänge hernach weiter fort führet, um seine Minen anzubringen. Ist hernach das Bollwerksohr in die Luft geflogen, so kann der Sturm auf die Bresche des Hauptwalles unternommen werden. Die übrigen Gallerien und Kaponiren in dem trockenen Absonderungsgraben sind von keiner Bedeutung, da keine Kanonen darin Platz haben, und man sich folglich gegen sie durch eine oder ein Paar Reihen von Wollsäcken decket.

Hauptwall Berechnung.

Wenn sowohl die Figur einer Festung gegeben ist, vor welcher, außer dem Glacis, bedecktem Wege und einer Brustwehre, längst der Linie GD keine Außenwerke liegen sollen, Fig. 1150, als auch der Durchschnitt, an welchem alle Theile, ausgenommen die Höhe des Wallganges ML, bestimmt sind, und die Oberfläche der Brustwehre der Gesichts-Linie in der rückwärts verlängerten Oberfläche des Glacis liegen soll, sowohl die Höhe des Walles, als die Breite des Grabens dergestalt zu bestimmen, daß der erste aus der Erde des letzten aufgeführet werden könne.

Auflösung. Fig. 1149.

1) **Man ziehe die Linien QA und GS beyde senkrecht auf QG; QL und PN gleichlaufend mit JU; senkrecht auf diese TV; ferner schneide man das Glacis in vier Theile durch die auf dem Horizont loth-**

lothrechte Flächen KW und WP, endlich ziehe man KZ rechtwinklicht auf UW, und desgleichen KY auf die Verlängerung von PX; bezeichnet alsdann den Durchschnitt des Grabens nach GH mit P und den Durchschnitt desselben nach GS mit p, damit der Inhalt des Theiles des Grabens HTQG = P. TV und der Inhalt von SCQG = SC oder HT. p.

Weil nun P: p = GH: GS = HT: TV,
so ist P: p = HT: TV, und folglich P. TV = p. HT.

Also das Stück des Grabens HTQG = dem Stücke SCQG.

2) Und weil nach den vorausgesetzten Bedingungen QA die gleichlaufenden Linien HR, JP u. s. w. rechtwinklicht schneidet, so verhält sich

der Halbmesser: Tang. CQR = CQ: CR
und der Halbm. Tang. CQT = CQ: CT

also $CR = \frac{\text{Tang. CQR. QC}}{R.}$

und $CT = \frac{\text{Tang. CQT. QC.}}{R.}$

daher $TR = \frac{(\text{Tang. CQR} - \text{Tang. CQT})\ QC.}{R}$

Setzet man also den Unterschied dieser Tangenten = S, und R oder den Halbmesser = r, so hat man

$$TR = \frac{S.\ QC}{r}$$

Auf dieselbe Weise findet man

$$AO = \frac{\text{Tang. AQO. AQ}}{R}$$

$$AL = \frac{\text{Tang. AQL. AQ}}{R}$$

Also $LA = \frac{S.\ AQ}{r}$

Weil aber die mittlere Länge von dem Theile des Grabens HRQG durch $HT + \frac{TR}{2}$ ausgedrückt werden kann, so ist der Inhalt desselben gleich $(HT + \frac{S.\ QC)\ p.}{2r}$

3) Das ganze Glacis ist in vier Pyramiden zerleget worden, darunter die zwey WOP und KWU einerley Höhe haben, nemlich die Höhe des Glacis an der Krone, und zu Grundflächen die beyden

Dreyecke WOP und KWU. Daher ist der Inhalt derselben, wenn man die Anlage des Glacis c und die Höhe desselben b nennt, gleich $(WO + WU)\frac{bc}{6}$

Die beyden andern Pyramiden WPX und KXW haben zu Grundflächen die Rechtecke PX. b und XK. b und einerley Höhe, die der Breite des Glacis gleich ist; also ist die Summe ihrer Inhalte gleich $(PX + XK)\frac{bc}{3}$.

Also ist der Inhalt des gesammten Glacis $= (UW + WO + 2PX + 2XK)\frac{bc}{6}$ oder weil KX = KW vermöge der Beschreibung der Figur *) und KL = CQ, so findet man das ganze Glacis $= (3GQ + XK + UW - 2JX - 2NO + 3LO)\frac{be}{6}$ **) also wenn man $\frac{3GQ + XK + UW - 2JX - 2NO}{6} = f$ setzet, so ist der Inhalt des Glacis $= bcf + \frac{bc}{2}$ S. AQ.

*) Wenn dieses aus der Construktion erhellen soll, so muß das Glacis also beschrieben werden, daß man erstlich OK mit PJ gleichlaufend ziehet, alsdann aus K gleichviel, etwa so viel als KJ, nach X und W trägt, und endlich WU mit KX gleichlaufend ziehet. Denn wenn KZ und KY auf UW und JX senkrecht stehen, also bey Z und Y rechte Winkel sind, so muß wegen der Gleichheit der Winkel bey W und X und der Linien KX und KW auch KY = KZ seyn, oder das Glacis vor dem Waffenplatze und den Flügeln des bedeckten Weges gleich breit seyn.

**) Um dem Leser das Nachdenken zu ersparen, wollen wir die Verwandlung hieher setzen:

UW + WO + 2PX + 2XK
UW + WO + 2JP − 2JK + 2XK
UW + WO + 2KN − 2JX + 2XK
UW + WO + 2KO − 2NO − 2JX + 2XK
UW + 3KO − KW − 2NO − 2JX + 2XK
UW + 3KO − NO − 2JX + XK; weil XK = KW.
UW + 3KL + 3LO − 2NO − 2JX + XK
UW + 3GQ + 3LO − 2NO − 2JX + XK; weil GQ = KL

oder 3GQ + XK + UW − 2JX − 2NO + 3LO.

4) Fig. 1150. Nimmt man ferner an den Gliedern des Profils BC + DQ + FM = a, FM + MN = d, DQ = DE, ½ DQ = n, den Inhalt der Brustwehre GHKL = B, AB = FM = p PC,

$BC + FM = p$, $\frac{c}{b} - 1 = m$, $LM = ON = NP = x$; so findet man $QGOP = x^2 + dx$, weil $BR : BA = ML : MB$) $MB = \frac{cx}{b}$, $CD = cx - x - a$, $AM = \frac{cx}{b} + c$, $AQ = \frac{cx}{b} + c - x - FM = mx + q$, und $CQ = mx - p$.

Fig. 1149. Endlich seye die Summe der Linien $JE + ED + DQ = h$, $JE + ED + DQ + GD = l$ und $GQ = g$.

5) Und weil der Inhalt des Hauptwalles sammt dem Inhalte des Glacis vier Fünftheile des Grabens gleich seyn muß, wegen dem Eingehen der Erde, so wird folgende Gleichung den Werth von x nahe genug ausdrücken:

$$hx^2 + hdx + lB + bcf + (mx + q)\frac{bcs}{2r} = gmnx - agn + \frac{ns}{2r}(mx - p)(mx - a)$$ *)

*) Eben diese Absicht hat auch folgende Anmerkung. Das $hx^2 + hdx + lB$ den Inhalt des Hauptwalles nahe genug ausdrücke und $bcf + \frac{bcs}{2r}mx + q)$ der Inhalt des Glacis ist aus 4) und 3) klar. Der Inhalt von vier Fünftheilen des Grabens ist nach 2) $= HT + \frac{s}{2r}QC$ zusammen vermehrt durch $\frac{s}{2}p$ oder vier Fünftheile seines Durchschnittes, d. i. durch $\frac{s}{2}DE.CD$ (Fig. 1150), oder durch $n(mx - a)$. Es ist aber HT oder $GQ = g$ und $QC = mx - p$ (4) also $HT + \frac{s}{2r}QC = g + \frac{s}{2r}(mx - p)$; daher der Inhalt des Grabens $n(mx - a)(g + \frac{s}{2r}(mx - p)) = gmnx - agn + \frac{ns}{2r}(mx - p)(mx - a)$.

Setzet man zur Vermeidung der Brüche $\frac{cs}{2r} = i$, und $\frac{ns}{2r} = e$; so wird hieraus

$$hx^2 + hdx + lB + bcf + bimx + biq = gmnx - agn + em^2x^2 - aemx - empx + aep \text{ oder } (em^2 = b)x^2 = (hd + him - gmn + aem + emp)x + lB + bcf + biq + agn - aep.$$

Und nimmt man $em^2 - h = k$, $hi - gn + ae + ep = -D$, $IB + bcf + biq + agn - aep = A$; so bekommt man hiervor

$$kx^2 = (hd - mD)x + A$$

$$\text{oder } x^2 = \frac{(hd - mD)x + A}{k}$$

$$\text{also } x = \frac{hd - mD + \sqrt{((hd - mD)^2 + 4Ak)}}{2k}.$$

welches zu finden war.

Beyspiel. Fig. 1150. Es sey $AD = 12$ Ruthen, $BC = 3$, $DQ = \frac{13}{12}$, $JM = \frac{1}{4}$, $MN = 2\frac{1}{4}$, $LK = \frac{1}{4}$; so ist

$e = 12$	$q = \frac{713}{72}$
$a = \frac{445}{72}$	$p = \frac{367}{72}$
$d = \frac{331}{72}$	$m = 23$
$n = \frac{13}{15}$	$B = 0.868$ Quadrat-Ruthen.

Fig. 1149. Wendet man das Beyspiel auf ein Sechseck an (die Defens-Linie zu 70 Ruthen und JX zu 8 Ruthen gerechnet), so findet man $CQR = 51° 36' 30''$, $CQT = 21° 36' 30''$, daher die Tangente des größern Winkels = 12620, des kleinern = 8961, von einem Halbmesser $1 = 10000$, und also $5 = 8659$.

Ferner $JE = 18.3$, $ED = 18.5$, $DQ = 23.3$, $DG = 27$: $KX = 12.5$, $UW = 19.5$, $NO = 10.4$.

Und deswegen

$h =$	60. 1	$bi =$	2. 6
$f =$	24. 35	$D =$	36. 79
$i =$	5. 2	$IB =$	75. 6
$em^2 =$	198. 37	$bcf =$	146. 1
$(a + p)e =$	4. 2	$biq =$	25. 74
$gn =$	43. 59	$agn =$	269. 41
$g =$	50. 3	$aep =$	11. 8
$l =$	87. 1	$A =$	505. 05
$e =$	0. 375	$mD =$	846. 17
$k =$	138. 27	$hd =$	276. 29

$$\text{also } x = -\frac{56988 + \sqrt{(3247632144 + 2793330540)}}{27654}$$

oder

oder $x = -\frac{56988 + \sqrt{6040962684}}{27654}$

oder $x = -\frac{56988 + 77724}{27654} = \frac{20736}{27654} =$

9 Schuhen und CQ 12 Schuhen völlig.

Alles bleibet, wie in der vorhergehenden Frage, und die Höhe LM sammt der Breite des Grabens CQ sollen gefunden werden, wenn die Bollwerke voll sind.

Auflösung. Der körperliche Inhalt (Fig. 1149) des halben Bollwerks HCFA bis zur Höhe ML (Fig. 1150) ist sehr nahe gleich dem Flächen-Inhalte vermehret durch ML, weniger ein Prisma, dessen Grundfläche dem Dreyecke GQF (Fig. 1150) und die Höhe FC + CH (Fig. 1149) gleich ist. Desgleichen ist der Inhalt des Stückes AJDE bis zur vorigen Höhe sehr nahe dessen Unterfläche durch die Höhe des Wallganges ML vermehret gleich, weniger ein Prisma, dessen Grundfläche das Dreyeck GFQ und die Höhe FJ + DE gleich ist. Aber um die Auflösung durch eine Gleichung vom zweyten Grade zu Stande zu bringen und einige Erde vor die Auffahrt auf das Bollwerk und dem Zwerchwall übrig zu behalten, wollen wir DE = JA annehmen, und solchergestalt wird der ganze Inhalt seyn $= (HC + AB)\frac{CF}{2}x + JA.\,JD.\,x - (HC + CF + FJ + iA)\frac{x^2}{2}$. Nimmt man nun $\frac{HC + AB}{2} = b$, $CF = t$, $JA = v$, $JD = d$ und $-(HC + CF + FJ + JA) = u$ an, so ist der ganze bisher betrachtete Inhalt $= htx + vdx + ux^2$.

Lässet man alle Buchstaben gelten, was sie in der vorigen Frage gegolten haben, so ist der Inhalt der Brustwehre $= - - - lB$

das Glacis $= bcf + bimx + biq$

von $\frac{4}{5}$ des Grabens $= gmnx - agn + em^2x^2 - aemx - empx + aep$

daher $ux^2 + htx + vdx + bimx + bcf + biq + lB = em^2x^2 + gmnx - aemx - empx - agn + aep$

oder $(em^2 - u)x^2 = (ht + vd + bim + aem + emp - gmn)x + bcf + biq + agn + lB - aep$.

Setzet man nun ferner $em^2 - u = k$, $bi + ae + ep - gn = -D$, $bcf + biq + agn - lB - aep = A$; so bekommt man

$kx^2 + (ht + vd - mD)x + A$ und

$$x = \frac{ht + vd - mD + \sqrt{(ht + vd - mD)^2 + 4Ak}}{2k}$$

Beyspiel. Wenn man die Frage wiederum auf ein Sechseck anwendet; so bekommt man

h = 18.	k = 180. 57.
t = 18. 5.	vd = 146. 65.
v = 31. 9.	ht = 333.
u = 17. 8.	

und folglich

$$x = -\frac{36652 + \sqrt{(1343369104 + 3647875140)}}{36114}$$

oder $x = -\frac{36652 + 70649}{36114} = \frac{33997}{36114} = 11\frac{1}{4}$ Sch.

und der Graben CQ = $16\frac{1}{2}$ Ruthen.

Obwohl nach unserm Urtheile die Durchschnitte größten Theiles so beschaffen seyn müssen, wie man sie hier beschrieben findet, so wird doch auch bey nächster Gelegenheit zu zeigen seyn, wie man die Aufsenseite HQ (Fig. 1150) mit Mauerwerke bekleiden könne, damit die Wälle nicht leicht durch das Kanonenfeuer zerbrochen werden mögen.

Hauptwerke einer Festung, ist die Einschließung derselbigen durch einen Wall, so aus Bollwerken und Curtinen bestehet, welcher auch daher Hauptwall genannt wird. Die übrigen Werke an einer Festung, als eine Faussebraye, Außenwerke, Contrescarpe u. dergl. sind zu mehrerer Befestigung des Hauptwerks ausfindig gemacht worden, um den Feind davon desto länger abzuhalten. In der heutigen Art zu befestigen, da man die regulären Festungen nach dem Zirkel am nächsten fortificirt, kommen die Bollwerke auf den zu Ecken derer in dem Zirkel beschriebenen Figuren; die Curtinen aber zwischen die Bollwerke zu liegen. Daher das Hauptwerk in Bollwerken und Curtinen bestehet; und sind daher nach verschiedenen Anordnungen des Hauptwerks die verschiedenen Befestigungsmanieren entstanden. Rimpler hat in seiner Manier zu befestigen diese Anordnung des Hauptwerkes nach einem Zirkel geändert, und dasselbe nach der Figur eines Quadrats oder einer dem Quadrat am nächsten kommenden Figur eingerichtet, dergestalt, daß die Bollwerke mitten auf die Linien der Figuren und die Curtinen zu beyden Seiten an die Bollwerke zu liegen kommen; daher das Hauptwerk an einer kleinen Festung in Bollwerken und Ravelinen, an einer großen Festung hingegen in Bollwerken, Ravelinen und Traversen oder Curtinen bestehet.

Haus zu befestigen, anzugreifen und zu vertheidigen, siehe Befestigung eines Hauses.

Haus-Artillerie; ist eine gewisse Artillerie am kayserlichen Hofe zu Wien, über welche ein eigenes Feld- und Hausartilleriezeugamt gesetzt ist, welches von dem Artillerie-Oberzeugamte noch verschieden ist.

Hausse des Grabevauls, siehe Aufsatz zum Richten der Kanonen.

Haus-

Haus-Truppen, heißen bey den Türken die Spahi, Janitscharen und Topetschy, weil sie aus der kayserlichen Schatzkammer besoldet werden, alle übrigen Truppen müssen die Provinzen auf ihre Kosten stellen.

Hautboisten sind bey den Regimentern angestellte Musikanten, welche bey dem Aufziehen der Wachten und andern Gelegenheiten, den Vorgang feyerlicher zu machen, den Soldaten aufzumuntern und seine Lebensgeister in Bewegung zu setzen, auf Instrumenten spielen, und außer diesem Dienste den Offizieren, wenn sie Lustbarkeiten anstellen, mit Musik aufwarten. Vor Zeiten bliesen sie in ihrem Dienste auf Schallmeyen, nunmehr blasen sie auf dem feinern Instrumente, das ihnen den Namen giebt, der Hauthois, welches durch Fagots, Waldhörner u. s. w. auch wohl dem Polnischen Bock akkompagniret wird. Sie gehören zum Stabe, gehen im Marsche vor den Truppen her, und stehen bey der Parade hinter den Fahnen.

Hauteproppen, siehe Proppen.

Hazabras waren vormals in Spanien und Portugall gewisse zum Kriege ausgerüstete Schiffe, wovon man allezeit ein besonder Geschwader hatte.

Hebebaum — Hebebock — Hebespiegel — Hebezeug — Hecatontarchia — Heckenfeuer — Heckennaden — Hederodromus — Heerbann — Heerd der Mine — Heeresfolge — Heerfahnen — Heerfahrt — Heerflüchtig — Heerführer — Heerfürst — Heergeräth — Heergewette — Heergrafen — Heerhorn — Heerkraft — Heereskraft — Heerlager — Heerleuchten — Heermacht — Heermeister — Heerpauke — Heerpauker — Heerpfühl — Heers-Befestigungs-Manier — Heerschaar — Heerschild — Heersteuer — Heervolk — Heerwagen — Heerzeichen — Heerzug.

Die Erklärung dieser Wörter, welche aus Versehen hier weggelassen worden, findet sich Seite 318 bis 356.

Heftlatten sind überseck geschnittene und mit dem Durchschnitt an die Palisaden angenagelte, also ein spitzes Ecke in die Höhe das andere herunter und das rechtwinklichte dritte von der Palisade abkehrende Schalttiemen. Man sehe Palisaden-Geschichte 25.

Heidemanns (Christoph) Befestigungs-Manier.

Architect. militaris. Fol. 1664. München. 47 Bogen, 27 Bogen Kupf.

Neue hervorgehende Kriegs-Architektur. Fol. 1673 München, 10 Bogen und 14 Bogen Figuren.

Fig. 1159. Wenn man nach angehängter Tabelle den Hauptriß wie nach der gemeinen holländischen Manier gemacht hat, wird auswärts in der Weite von 4½ Ruthen noch die niedrige Flanke mit der ersten Flanke parallel gezogen, wie EF, Fig. 1159. Nachdem dieses geschehen, werden die Brüche der Flanken folgendergestalt formiret: Theile die Flanke CD in 5 gleiche Theile, und nimm die drey obersten zu dem Orillon CG setze bey der gegenüberstehenden Bollwerksspitze von J in H, 4 Ruthen, und ziehe nach diesem Punkte die Brisure KG, wo die Continuation derselben die äußere Flanke in L durchschneidet, setze noch eine Ruthe herab in

M,

M, so ist EM der Orillon der niedrigen Flanke, dessen Brisure OM wird gezogen nach dem Punkt N mitten zwischen H und J. OM ist der vierte Theil von MF und KG etwas mehr, nachdem es der Raum in dem Bollwerke leidet. Die untere Brisure PF macht mit der Flanke OF einen Winkel von 100 bis 110 Graden, und KP ist mit OF parallel. Das übrige ist aus Fig. 1159 deutlich zu ersehen.

Vieleck	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XV.	XX.	L.R.
Kehl-Linie	9.2	9.8	10.5	11.2	12.0	12.8	13.6	14.0	14.3	14.8	15.5	16.0
Flanke	7.7	8.2	8.8	9.4	10.1	10.7	11.4	11.8	12.0	12.0	12.0	12.0
Innere Polygon	60.4	61.7	63.1	64.5	66.0	67.5	69.2	69.9	70.7	72.0	73.1	76.0

Die Flanke ist perpendikulär, und die Face hält allezeit 24 Ruthen.

Heiduck heißt eigentlich ein ungarischer leicht bewaffneter Soldat zu Fuß. Ist ein Bedienter in dem Habite eines Heiducken, der vorzüglich dazu bestimmt ist, die Sänfte zu tragen.

Heilige Schaar, siehe Kriegsverfassung der Griechen III. U.

Heimliches Legefeuer, ist in der Feuerwerkskunst eine durch Kunst zubereitete Lunte oder Schwamm, welche man verborgen wohin legen und solche anzünden kann, so, daß man durch den Gebrauch, wie man sonst die angezündete Lunte oder Schwamm zu riechen pflegt, nichts von diesem Feuer wahrnehmen kann; welches dann, wenn die Lunte mit einem wo angelegten Ernstfeuer, z. B. einer Mine, oder sonst mit Granaten, Steinen und Pulver versetzten Kasten communicirt und zu Ende gebrannt ist, dieses Feuerwerk ergreift, und seine Wirkung thut. Die Zubereitung dieser Lunte geschieht folgendermaaßen: Man nimmt einige Kannen Sand oder röthlichten Kies, der oft geschlämmet, gewaschen, von allem Unflath gesäubert, und wiederum getrocknet ist. Solchen thut man in einen unglassirten irdenen Topf; auf solchen Sand legt man alsdann gemeine Lunte schneckenweise herum, doch also, daß zwischen der Lunte ein halber Finger breit Raum bleibe, damit solche einander nicht berühre. Auf dieß also gelegte Lunte schüttet man wiederum eine gute Quantität des vorgedachten Sandes und legt wiederum, wie vor gemeldet, andere Lunte auf den Sand. Mit dieser Arbeit continuirt man wechselweise, bis der Topf ganz voll ist, und deckt endlich solchen mit einer thönernen Stürze zu, welche man aufs beste verwahret. Wenn nun der Topf in allen zubereitet ist, so schüttet man um denselben glühende Kohlen und läßt ihn solchergestalt einige Stunden am Feuer stehen. Hernach läßt man ihn von sich selbst wieder erkalten, und nachdem er kalt geworden, nimmt man die Stürze weg, schüttet den Sand aus, so ist die zu einem heimlichen Legefeuer bereitete Lunte fertig. Gleichergestalt verfährt man mit dem Schwamm, wenn er hierzu zubereitet werden soll. Wenn man nun dergleichen Lunte oder Schwamm an ein wo angeordnetes Ernstfeuer appliciret, selbige um

und

und um mit Asche von Wachholderstrauche überwirft, und das äuſſerſte Ende davon anzündet, ſo brennt ſolche unter der Asche weg ohne daß man einen Geruch davon empfindet, oder derſelben das Feuer zu erhalten ſonderliche Luft laſſen müſſe, bis ſie das Ernſtfeuer ergreift und ihre Dienſte gethan hat. Es iſt dieſes heimliche Legefeuer von vortrefflichen Nutzen in der Feuerwerkerkunſt; maßen man es dem Feinde im Kaſten zuſchicken, und dadurch großen Schaden anrichten kann; wie dann ein Feuerwerker aus der Erfahrung die Zeit wiſſen kann, wie lange ſeine Lunte brennen werde, damit das Ernſtfeuer gleich zu rechter Zeit von ihr angezündet werde. Es wird von einigen dieſes heimliche Legefeuer Flattermine genannt.

Hekatontarchoi, ſiehe Offizier bey den Kriegsheeren der Alten.

Hekim Effendi, ſiehe Offiziers Chargen bey den Türken 28.

Held, die Heldin, l. Heros, Heroina, Herois, franz. Héros, Héroine, eigentlich eine mit vorzüglicher Leibesſtärke begabte Perſon. In dieſer Bedeutung war es ehedem ſehr gebräuchlich, da nicht nur die Tapferkeit noch größtentheils in der Leibesſtärke beſtand, ſondern da auch dieſe noch für die erſte und glänzendeſte Fähigkeit gehalten wurde. In den ſpätern Zeiten nannte man Perſonen, welche mit einer vorzüglichen Herzhaftigkeit begabet waren, Helden, beſonders wenn ſie einen pflichtmäßigen und für viele vortheilhaften Gebrauch davon machten, in welcher Bedeutung es noch jetzt in der edlen und höhern Schreibart üblich iſt. Inſonderheit nennt man Helden, oder Kriegs-Helden, diejenigen, die ſich im Kriege durch glänzende Thaten der Tapferkeit und durch andere vorzügliche militäriſche Talente und Tugenden berühmt gemacht haben.

Figürlich, eine Perſon, welche eine Fertigkeit in einem hohen Grade beſitzt.

Helepolis, ſiehe Belagerungsart der Griechen 25.

Hellebarde, Hallebarde, (anfänglich *Hache danoiſe*, weil ſich die Dänen ihrer bedienten, welche ſie auf der linken Schulter trugen) ein Spieß mit einer Barthe, d. i. eine Art eines Beiles; eine ehemalige Art des Kriegsgewehres, welches aus einem runden, ohngefähr 5 Fuß langen, Schaft oder Stiel, und einem flachen, halbmondförmig ausgeſchweiften, Eiſen beſteht, an deſſen Ende eine große, ſtarke, ſpitzige Klinge iſt. Mit der Hellebarde kann daher ſowohl geſtochen, als gehauen werden. Daher Hellebardier, Fr. Hallebardier, einer, der mit einer Hellebarde bewaffnet iſt. Ehemals hatte man bey den Armeen ganze Kompagnien Hellebardiers. Heut zu Tage führt ſie, bey den Franzöſiſchen Truppen, nur der Sergeant einer Infanteriekompagnie. Wenn es daher von einem Soldaten heißt, er habe eine Hellebarde bekommen (on lui a donné une hallebarde), ſo bedeutet dieſe Redensart: er iſt Sergeant geworden. Bey den Unteroffiziers der deutſchen Fußvölker wird die Hellebarde (oder, wenn man will,

die Partisane,) das Kurzgewehr genannt, wiewohl sie eben nicht kurz ist. Die eigentliche Hellebarde wird jetzt nur noch von den Leibwachen zu Fuße großer Herren geführt. Viele verwechseln die Wörter Hellebarde und Partisane mit einander. Aber die Partisane (Fr. Pertuisane) hat einen längern Schaft, und unter dem Stecheisen ein zweyschneidiges flaches Eisen.

Hellebardier, einer, der mit einer Hellebarde bewaffnet ist.

Helm, *Galea*, ein vorzügliches Stück der Bewaffnung bey den Alten. Die Galea bedeckte aber das Haupt, und wurde von den Griechen πτερικεφαλια, κρανος, κορυς ingleichen Iliad 13, 805 und an mehreren Stellen dieses Dichters πηλης genannt. Dieser Helm war bisweilen aus Erz oder anderm Metall gemacht, wie z. B. der Helm des Menelaus, den Homer einen ehernen nennt. Häufiger aber wurde er aus Thierhäuten gemacht. Solche aus bloßen Thierhäuten oder Leder bestehende Helme oder Mützen, die Vegez pilios pannonicos nennt, hatten die meisten römischen Soldaten, und das war eigentlich Galea, galerus und cudo, wie es Silius Italicus nennt. Castis bedeutet hingegen das Casquet oder die metallne Platte, womit die Galea bedeckt war. Doch werden die Bedeutungen beyder Wörter oft mit einander verwechselt. Weil die Helme häufig aus Thierhäuten gemacht wurden, so bekamen sie daher mancherley von den Namen der Thiere entlehnte und beym Homer vorkommende Benennungen. Man findet nemlich bey diesem Dichter die Benennungen εκτιδεη, ταυρεη, αλωπεκεη, λεοντεη, αιγεη u. a. m. Am gewöhnlichsten ist die Benennung κυνεη, worunter ein Helm verstanden wird, der aus der Haut eines Hundes gemacht worden. Eustathius sagt: daß dazu ein Wasserhund, πυταμιος κυιον, gebraucht worden. Und die Alten bedienten sich deſſelben so häufig, daß sogar das Wort κυνεη in der Bedeutung eines Helms gebraucht wird, wenn er gleich nicht aus einer Hunds-Haut, sondern aus andern Materialien bereitet wurde. So bedient sich Homer, wenn er sagen will, daß Thrasymed dem Diomed einen Helm von der Haut eines Stiers auf den Kopf gesetzt habe, dennoch der Worte:

— — αμφι δε οι κυνεην κεφαληφιν εθηκε ταφεειην.

Diese Häute wurden so rauh und haarig, wie sie von Natur waren, getragen; ja bisweilen wurden sie, um sich ein desto fürchterlicheres Ansehen zu geben, mit den Zähnen der Thiere versehen, daß es aussah, als fletschten sie den Feind an. In dieser Gestalt läßt Virgil den Aventin hervortreten:

Ipse pedes tegmen torquens immane leonis,
Terribili impexum seta cum dentibus albis
Indutus capiti, sic regia tecta subibat.

So sagt Statius:

Tela rudes trunci, galeae vacua ora leonum.

Die

Die Signiferi der Römer pflegten auch Löwenhäute zu tragen, so daß der Rachen das Haupt bedeckte, und das übrige über die Schultern und den Rücken herabhieng. Der Helm, den Meriones dem Ulyßes gab, war ebenfalls auf die vorhin beschriebene Art gemacht. Er war, wie Homer sagt, von einer Thierhaut verfertigt, inwendig mit vielen Riemen befestigt, und auswendig von allen Seiten mit weißen Hauern eines wilden Ebers wohl bewaffnet.

Der Vordertheil des Helms war offen, weil die alten Helden mit unbedecktem Gesichte ins Treffen giengen. Zur Seite war ein Riemen, mit dem er an den Hals des Kriegers befestigt war. Er hieß ὀχευς. Homer gebraucht dies Wort, wenn er unter andern von Paris sagt, auf den der ergrimmte Agamemnon losstürzte und ihn am Mähnenbusch ergriff und so mit sich fortschleppte: „Da würgete ihn der gestickte Riemen, womit der Helm unter dem Kinne befestiget war."

Einige Theile des Helms bekamen von den Theilen des Haupts, die er bedeckte, ihre Benennungen. Der Theil, welcher zur Bedekkung der Augenbraunen diente, hieß ὀφρυες. Die kleine über die Stirne hervorragende Decke wurde im eigentlichen Sinne γεισον, das Wetterdach, genannt. An den römischen Helmen waren noch bucculae, die Seitenblätter, wodurch die Wangen bedeckt wurden. An diesen hiengen die Riemen oder Bänder, womit der Helm unter dem Kinne befestigt wurde. Buccularii hießen die Leute, welche diese Seitenblätter verfertigten. Der merkwürdigste Theil des Helms war der Busch, den man φαλος und λοφος nannte. Die Carier bedienten sich derselben zuerst, und Alcanus nannte ihn daher λοφον καρικον. Diese Carier waren aber ehedem wegen ihrer kriegerischen Tapferkeit sehr berühmt, und erwarben sich durch ihre Heldenthaten und verschiedene Erfindungen einen vorzüglichen Ruhm. Sie hatten auch, nach dem Thucydides, die Gewohnheit, in die Gräber ihrer Todten einen kleinen Schild und einen Helm zu legen. Nach der Meynung einiger ist φαλος und λοφος unterschieden, so, daß jenes Wort die auf dem Helme hervorragende kegelförmige Spitze, conus, dieses aber den daran befindlichen Busch bedeuten soll. Homer scheint unter dem φαλος, eigentlich den conus, bisweilen auch den Federbusch, und unter dem λοφος eben das zu verstehen, (s. Iliad 3, v. 362; 4, 459; 19, 383). Er unterscheidet aber auch beyde Wörter ausdrücklich, wenn er z. B. einen Helm oder Federbusch und ohne hervorragende Spitze, der sonst κατατυξ genannt wird, ἀφαλον και ἀλοφον, Iliad 10, v. 258. Man findet auch beym Homer oft das Wort ἑθειραι von dem Busche gebraucht, womit der Helm geschmückt war, z. B. Iliad 16 v. 795; 19, 382. Und das Wort κομβαχος wird Iliad 15, v. 536 vom Conus des Helms verstanden. Dieser Conus oder φαλος endigte sich mit der Röhre, in welche der Busch gesteckt wurde.

Der φαλος war aus mancherley Sachen gemacht, die meistens prächtig und kostbar waren, weil sie vornemlich zum Schmuck des Helms dienten. Der λοφος war mit verschiedenen Farben geschmückt. Diese Farben waren nach dem Polybius purpurroth, weiß und schwarz. Daher kommen beym Pollux die Beywörter ἐυανθης, ὐακινθινοβαφης. Homer schmückt ihn sogar mit Gold, wenn er vom Vulcan sagt, daß er auch einen dichten Helm geschmiedet habe, der für Achills Schläfe gepaßt, der schön und künstlich gearbeitet, und mit einem goldenen Busche versehen gewesen. Virgil giebt dem Turnus einen ganz goldenen Helm und einen rothen Busch:

— — Maculis quem Thracius albis
Portat equus, chriſtaque tegit galea aurea rubra.

Der Busch bestand meistens aus Federn, oder aus Haaren, die aus dem Schweif oder der Mähne eines Pferdes genommen waren. Daher findet man oft die Ausdrücke λοφος ἱππιοχαιτης, ἱπποκομος, κορυς ἱππασεια und ἱππουρις. So kommt beym Homer ἱππουρις τρυφαλεια vor, wenn er vom Achill sagt: „Auf sein Haupt setzte er den schweren Helm, der wie ein Stern glänzte, und mit einem Busche geschmückt war, denn die goldnen Haare, die Vulcan in dichter Menge an die Spitze des Helms gelegt hatte, flatterten umher.“ In der Sprache der Römer hieß dieser Federbusch Criſta galeae.

Die gemeinen Soldaten trugen nur kleine Büsche. Die höhern Befehlshaber hingegen und alle Personen von Rang unterschieden sich durch größere Büsche, und suchten oft einen Vorzug und eine Pracht darin, zwey, drey oder vier derselben tragen zu können.

Suidas will, daß Geryon, den die Dichter als einen dreyköpfigten Menschen vorstellen, aus keiner andern Ursache so sey abgebildet worden, als weil er einen mit drey Büschen geschmückten Helm getragen. Virgil beschreibt den Helm des Turnus auf eben die Art, und setzt außerdem noch das Bild der Chimäre drauf:

Cui triplici crinita juba galea
alta Chimaeram ſuſtinet.

Ein solcher Helm hieß τριφαλεια, beym Pollux auch τριλοφια; ingleichen ἀμφιφαλος, wenn er mit einem Mähnenbusch oder Federbusch umgeben war; und τετραφαλος, wenn auf demselben vier Büsche prangten. Man hatte dabey die Absicht, den Feinden desto mehr Schrecken einzujagen. Daher Homer in der Stelle, wo er die Rüstung des Paris beschreibt, hinzu fügt: „Fürchterlich winkte der Busch vom Helm herab.“

Aus eben der Ursache trug Pyrrhus, der König von Epirus, außer dem prangenden Mähnenbusche, die Hörner eines Bocks auf seinem Helme. Suidas sagt zwar, daß der Busch selbst oder τριχω-

τος,

σις, bisweilen κερας, das Horn, sey genannt worden. Man findet aber gleichwohl, daß einige Helme der Alten gar keinen Busch oder Spitze gehabt haben. Ein Helm von solcher Art hieß κατατυξ, und so nennt ihn Homer Iliad 10, 257.

Man bediente sich außerdem noch anderer Zierrathen, die Helme zu schmücken. Dergleichen fand z. B. bey der Art Helme statt, die σεφανη hieß. Dies Wort bedeutet unter andern die Gipfel eines Gebürgs, und wird daher von Helmen gebraucht, die verschiedene ἐξοχας, oder Hervorragungen und auslaufende Theile hatten. Homer redet auch von dieser Gattung von Helmen, wenn er in der Iliad 11, 96 von Agamemnon sagt: „Der Atride stieß dem Oileus die scharfe Lanze in seine Stirne: der schwere, eherne Helm, σεφανη χαλκοβαρεια, hemmte nicht seine Lanze.“ (s. auch Iliad 7, 12; 10, 30) Plutarch bedient sich im Leben des Pyrrhus eben dieses Worts von dessen, vor andern kennbaren Helm. Polybius aber gebraucht σεφανος von der Spitze des Helms, wenn er sagt, daß die Helme πτερινῳ σεφανῳ, d. i. einem Federbusche, geschmückt worden sind, doch lesen in dieser Stelle andere πτερινῳ τε φαλῳ.

Unter allen Griechischen Helmen sollen die Böotischen die besten gewesen seyn. Die Macedonier hatten eine eigene Art Helme, die καυσια genannt wurde, bestand aus Häuten, und diente statt eines Huts, um sich gegen die Kälte zu schützen. Suidas bestätigt es mit einigen Versen aus einem Sinngedichte; daß bey den Macedoniern ehemals diese Bedeckung, welche sowohl zum Helme im Kriege, als zum Schirm gegen das Schneegestöber gedient, καυσια genannt worden. Plinius schreibt die Erfindung der Helme, ingleichen des Schwerds und der Lanze den Lacedämoniern zu. Man muß dies aber nur von den Gattungen dieser Waffen, die den Spartanern eigen waren, verstehen. Denn andere Arten derselben sind bekannt gewesen, ehe man etwas von Sparta gewußt hat.

Helm, Sturmhaube, (Casque); ehedem eine eiserne Decke des Hauptes, welche zugleich den Hals umgab. Er ist von doppelter Art. Der Stechhelm und Turnierhelm. Jener ist geschlossen, dieser aber vorne offen. Den ersten gebrauchte man im Kriege, der andere aber wurde im Turnier geführt. Ihr Gebrauch ist sehr alt, und sie waren von mancherley Materie, vornemlich aber von Kupfer- oder Eisenblech, und also zugerichtet, daß das Visier oder der Theil, so das Gesicht bedeckte, konnte erhoben und niedergelassen werden. Zum Schrecken der Feinde wurden dem Helme mancherley Gestalten der Köpfe von wilden Thieren gegeben.

Helmbinde; eine Binde, womit man zuweilen den Helm zu zieren pflegte.

Helm-Stutz; die Zierrathen oben auf dem Helme, dergleichen Federbüsche, Köpfe u. s. f. sind.

Helm-Visier; ist derjenige Theil, welcher das Gesicht bedekt, und die Gestalt eines Gitters hat.

Hemerodromi, siehe Angellaphori.

Hemilochia, Ἡμιλοχια, auch Διμοιρια, war eine Abtheilung der Griechischen Armeen, welche, wie schon der Name ergiebt, einen halben λοχος begriff. Ein λοχος bestand aber aus acht, oder, wie andere behaupten, aus zwölf, oder sechzehn, oder gar aus fünf und zwanzig Mann. Der Vorsteher der Hemilochia hieß Hemilochites, Ἡμιλοχιτης, oder auch Dimirites, Διμοιριτης.

Hemiolia, siehe Kriegsflotte der Römer VI.

Hemm-Tau, (Artillerie); dieses ist 7 Ellen lang, und 3 und ein viertel Zoll dick, hat 4 Strehmen, davon jede 14 Faden hat, an einem Ende ist ein starker Knöbel, ohngefähr 12 Zoll lang, am andern Ende aber eine Oese. Es muß ein dergleichen Tau von gutem Hanf gemacht werden.

Heou-fou, heißt bey den Chinesen die erste Classe der Kriegs-Mandarinen, siehe Kriegs-Verfassung bey den Chinesern.

Herborts Befestigungsmanier, siehe Innere Vertheidigung.

Heretoch; der Name des Heerführers der alten Deutschen.

Heribannus, siehe Aufgebot.

Heribergare, nannten die alten Deutschen ein Lager aufzuschlagen.

Herischlitz; hierunter verstanden die alten Deutschen das Desertiren. Das Wort soll aus Heer und Schlitz, d. i. Lücke, zusammen gesetzt seyn. S. a. Heer flüchtig.

Herisson, ist ein mit eisernen Stacheln versehener Schlagbaum, welcher auf einem Pfahle ruhet, daß man ihn herum drehen oder auch auf und nieder ziehen und dadurch den Weg öffnen und verschließen kann. Fig. 1135.

Heristallus, nannten die alten Deutschen das Lager.

Herold. Eine ehemalige Benennung eines Gesandten im Kriege, eines feyerlichen Ausrufers höherer Art, eines verpflichteten Aufsehers bey Turnieren und andern feyerlichen Vorfällen, welche die adelichen Wappen und Ahnen untersuchen, und in streitigen Fällen den Ausspruch thun mußten. L. Fecialis, Fr. Herault, Heraut.

Das Amt eines Heroldes war vormals in Friedens- und Kriegs-Zeiten sehr ansehnlich. Er hatte die Aufsicht über den Adel, hielt Register und Stammbäume der Geschlechter, ordnete die Wappen, und stellte die Ahnen derjenigen, die ihren Adel zu beweisen nöthig hatten. Er ordnete die Schilde, Helme oder Wappen, und wehrte den darunter vorfallenden Mißbräuchen und Unordnungen. Er gab auf das Verhalten des Adels Acht, und hatte die Macht, diejenigen, die durch schändliche Thaten und schwere Verbrechen sich des Adels

Adels unwerth gemacht hatten, desselben zu entsetzen. Er ordnete alle großen Gepränge am Hofe bey fürstlichen Krönungen, Beylagern, Begräbnissen, Haltung der Reichstage u. s. f., und hatte die, wegen des Vortritts vorfallenden Streitigkeiten zu entscheiden. Er kündigte die Turnire und das adeliche Rennen an, richtete die Ordnung derselben ein, und forderte die auf, welche in die Bahn treten sollten. Wenn ein scharfer Kampf geschehen sollte, bestellte er den Fehdebrief, und ordnete die Schranken zum gleichen Vortheile beyder Kämpfenden. Im Kriege kündigte er die Fehde und den Frieden an; er sagte der Ritterschaft zum Treffen an, wenn eine Schlacht gehalten werden sollte, und stellte sich an einen hohen Ort, wo er alles übersehen, und von dem Wohl- oder Uebelverhalten eines Jeden Zeugniß ablegen konnte. Er war unverletzlich, und es durften auch die Feinde sich nicht an ihm vergreifen. Deswegen trug er ein besonderes Kleid oder anderes Zeichen, daran er zu erkennen war. Dieses Amt ist sehr alt, und bey den ältesten Griechen und Römern im Gebrauche gewesen. Heut zu Tage ist es ziemlich abgekommen. Doch werden sie noch in Frankreich und England beybehalten, wo sie die Ritterwappen und Ahnenbeweise untersuchen müssen, und noch überdies bey den königlichen Krönungen, Vermählungen und Leichenbegängnissen gewisse Ceremonien verrichten.

Herstellen, ist nicht das leichteste Stück der Kriegsübungen, und besteht darinn, daß ein Bataillon, welches durch Doppliren, Schwenkungen und andere gemachte Bewegungen in eine von seiner natürlichen und gewöhnlichen verschiedene Stellung gekommen, wiederum die erste annimmt. In den Kriegsreglements wird angewiesen, wie es in jedem Falle geschehen solle, und es hängt stark von der Geschicklichkeit des Majors ab, daß es wohl ausgeführt werde.

Her stellet euch, *remettez vous*, ein Befehlswort beym Exerciren der Soldaten, welches, wenn der Soldat rechtsum gemacht hat, befiehlt links, und wenn man linksum gemacht hat, rechtsum zu machen, so, daß der Soldat mit dem Gesichte wieder in seine vorige Stellung zu stehen kommt.

Herzog, *Duc*, ein Wort, welches in den ältesten Zeiten Deutschlands den Anführer eines Heers, d. i. eines ganzen Haufens, besonders eines Kriegesheers, oder doch der Kriegesvölker einer ganzen Provinz, oder eines Landes, bedeutete. In welcher, nunmehr veralteten, Bedeutung dieses Worts, im Angels. Heretoga, im Isländ. Hertog, im Schwed. Haertig, im mittlern Lat. Heretochius lautet.

Nachmals standen diese Herzoge zugleich ganzen Provinzen oder Ländern vor, deren Mannschaft sie in Kriegszeiten anführten, in Friedenszeiten aber die höchste Gewalt entweder mittelbar oder unmittelbar ausübten, und den Grafen vorgesetzt waren. Ursprünglich stellten die Herzoge Kriegsobristen oder Heerführer (gleichsam Herren des Zugs), vor, führten aber ihr Amt nicht länger, als es demjenigen,

der

der sie eingesetzt hatte, beliebte. Zu Carls des Großen Zeiten, waren den Herzogen ganze Länder anvertraut, um daselbst zu Friedenszeiten das Justitz- und Policeywesen zu verwalten, im Kriege aber die aufgebotene Mannschaft ins Feld zu führen. In beyderley Absicht waren jedem Herzoge 12 Grafen (Comites) als Beystande zugeordnet.

Hetaeriarches, Gr. Ἑταιριάρχης, war bey den Griechischen Kayfern ein Obrister der Hülfsvölker, deren General Μέγας Ἑταιριάρχος hieß.

Hethbänder, siehe Tauwerk des Pontoniers.

Hetmann auch Ataman, ist der Titel des Generallissimus der Cosaken in der Ukräne. Mannstein (in seinen Nachrichten von Rußland) verlängert diesen Titel, und sagt: daß er Koschowoy-Hetmann heiße. Die Nation erwählte ihn ehemals aus ihrem Mittel, und leistete ihm so lange Gehorsam, als sie mit ihm zufrieden war, setzte ihn aber auch nach Belieben wieder in die Classe der gemeinen Cosacken. Diese Veränderungen geschahen desto häufiger, weil der Russische Hof einem jeden neuen Koschowoy ein Geschenk von 7 tausend Rubel zu machen pflegte, welches derselbe insgemein unter seine Wahlherrn austheilte. Zu Kriegszeiten zahlt ihnen Rußland einen Gehalt, und versorgt sie während des Feldzugs mit Lebensmitteln. In neuern Zeiten und seit ihrer größern Anhänglichkeit an Rußland, hängt auch die Wahl eines Cosacken-Hetmanns mehr von der Krone ab. Daß man sich nicht immer einen Barbaren unter diesem Titel denken müsse, ist daraus ersichtlich, daß unter der Kayserin Elisabeth, der Cosacken-Hetmann Präsident der Kayserlichen Akademie zu Petersburg war.

Heurtoir (*le*); ein Balken, so an der innern Wand einer Brustwehr auf die Bettung der Kanonen geleget wird, und dazu dienet, daß die Räder der Lafetten nicht an die Brustwehr stoßen und dieselbe etwa verderben könnten.

Hiberna, war ein Lager, wo die Römischen Soldaten auch im Winter bleiben mußten. Es war solches in allem, wie ein rechtes Lager eingerichtet, mithin auch mit Graben und Wall versehen: allein statt der schlechten Gezelte, hatte man da Hütten von Fellen und Pelzen, unter denen sich die Soldaten behelfen mußten. Es geschahe dieses zuerst vor Veijs, und hernach meist, wenn man etwas weit von Rom war, und nicht so leicht dahin wieder heim kommen konnte. Andere Nationen, sonderlich die Carthagenienser, errichteten dergleichen auch, jedoch viele von Holz, Stroh u. drgl., auch ohne alle militärische Ordnung; daher es auch wohl angieng, sie in Brand zu stecken.

Hiceteria, Gr. Ἱκετηρία, war ein Zweig von einem Oel-Baume mit einer wollenen Binde oder Bande umwickelt, dergleichen die Gesandten

ten oder Herolde an Feinde in den Händen trugen, und damit vor allem Anfalle und Gewalt sicher waren.

Himmel, Himmeloffen; Wenn man in Belagerungen mit den Sappen gegen den bedeckten Weg, ohne sich von oben gegen Granaten und Steinwürfe zu decken, anrücket, oder auf solche Art aus der letzten Parallele einen Heruntergang in den Graben macht, so sagt man, daß solches mit offenem Himmel geschehe.

Hinter-Friesen, Frisirung am Bodenstück, *Plate bande et moulure de Culasse*, sind Zierrathen eines Stücks, welche zuhinderst am Bodenstück befindlich.

Hintergürtel, Hintergurt, das Kammerband, *Cham de Lumiere*, ist der Theil des Stücks an den Bodenfriesen, darinnen das Zündloch anzutreffen.

Hinterhalt, *Embuscade.*

Das Wort Hinterhalt braucht man im doppelten Verstande. Es ist 1) von den Truppen, die an einem gehelmen Orte versteckt sind, und von daraus den Feind überfallen und angreifen; zweytens wird auch der Ort selbst so genannt, in welchem man sich verborgen hält, den Feind, wenn er vorbey passirt, zu überfallen.

In diesem Verstande ist der Hinterhalt eine Falle, die man dem Feinde gestellt hat, ihn unversehens anzugreifen, es geschehe nun, daß man ihn eine kleine Anzahl Truppen sehen läßt, die bey Annäherung derjenigen, welche sie verfolgen, in der Absicht zurück weicht, um sich in die Gegend zu ziehen, wo ein stärkeres Korps in einem Walde, hinter Hecken, hinter einer Anhöhe oder einem Hügel u. s. w. versteckt liegt; oder daß man sich in hohlen Wegen verborgen hält, von dem man weiß, daß ihn ein Detaschement, eine Zufuhr u. dgl. passiren muß.

Die Hinterhalte werden gelegt, um Kanonen, Detaschements, Generalspersonen, und Offiziere, die das Land rekognosciren, oder nur unter kleinen Bedeckung durch selbiges gehen, ingleichen Fourageiter, Pferde, die auf der Weide stehen, Bagage, Vieh u. s. w. aufzuheben.

Wenn die Partheygänger, welche die Truppen bey einem solchen Hinterhalte aufführen, geschickte und fähige Leute sind, so setzen sie die feindliche Armee in große Verlegenheit, wenn diese nicht alle die nöthige Vorsicht braucht, wovon in dem Artikel Convoie ist geredet worden, um sich dagegen in Sicherheit zu stellen.

Da es schwerer ist, einen großen Trupp Soldaten zu führen und in Hinterhalt zu legen, als einen kleinen; so wird ein geschickter Partheygänger allezeit lieber siebenzig bis achtzig tüchtige Leute, als zwey hundert mit sich nehmen.

II. Was man zu beobachten hat, wenn man einen Hinterhalt legen will.

Die vornehmsten Regeln, welche man bey einem Hinterhalte zu beobachten hat, sind: daß man des Landes wohl kundig sey; so geheim als möglich und des Nachts marschire, auf eben die Art, wie bey den Ueberfällen; den Ort hierzu wohl rekognoscire, dahin von einer Seite einrücke, wo man am wenigsten entdeckt werden kann; viele Ausgänge in selbigem habe, damit man sowohl angreifen als sich zurück ziehen könne.

So viel möglich, muß man vermeiden, Pferde mitzuführen, die wiehern, und ausdrücklich anbefehlen, solche wohl anzubinden. Aus dieser Ursache muß man verbieten, daß man nicht Stuten zu den Hengsten stellet, weil das Ursache ist, daß sie wiehern.

Gleichfalls wird verboten, Hunde mit zu nehmen, weil sie gemeiniglich des Nachts bey dem geringsten Geräusche bellen.

Die Zeit muß dergestalt abgepaßt seyn, daß man nicht viel eher in dem Hinterhalte eintrifft, als der Feind daselbst ankömmt; denn in weniger Stunden können sich auch weniger Zufälle ereignen, wodurch solcher entdeckt wird.

Wenn man von dem Wege abgehet, detaschirt man eine Parthey, die auf selbigem in einer so großen Fronte fort marschirt, als die Truppen, welche sich in den Hinterhalt stellen. Diese Parthey stößt alsdann durch einen Umweg, oder von der Seite, wo harter Boden ist, wieder zu den übrigen, aber niemals in einem Truppe, sondern aus einander, damit sie keine Fußstapfen hinter sich lassen.

Die Fußstapfen der Pferde wieder auszustreichen, müssen acht oder zehn Reuter Zweige von Bäumen an den Schweif ihrer Pferde binden, hinter dem Detaschement marschiren, und eben die Fronte als die Truppen einnehmen.

Es ist überflüssig, Orte anzugeben, wo sich kleine Partheyen in den Hinterhalt legen können. Alles schickt sich dazu; ein Ravin, ein kleines Holz, ein trockener Graben, ein Gemäuer, eine Höhle im Berge, ein Garten, ein Meyerhof, ein Kornfeld, eine große Hecke. Es kömmt auf denjenigen, der sie kommandirt, an, daß er sich einen solchen Ort ausfucht, wo er, ohne einige Gefahr entdeckt zu werden, zur Hand ist, diejenigen aufzuheben, gegen welche er seinen Anschlag gemacht hat.

Flache Felder, die mit hohem Getraide oder mit Strauchwerk bedeckt sind, werden zu einem Hinterhalte für die Infanterie am gelegensten gehalten.

Man muß den Hinterhalt nicht zu nahe an Straßen legen, wo viel Leute hin und her gehen, oder an Felder, wo die Bauern ackern.

Wenn

Wenn man aber den Hinterhalt an den Weg legen muß, wo der Feind herkommt, so muß sich selbiger weiter davon stellen, als die Seitenpatrouillen der Partheyen, welche der Feind voraus geschickt hat, sich allem Vermuthen nach davon entfernen. Sodann aber muß man auch nicht wieder auf der andern Seite der Sache zu viel thun und die Truppen gar zu weit von dem Wege marschiren lassen, daß der Feind, wenn die Truppen aus dem Hinterhalte auf den Weg heraus fallen, Zeit habe, sich wieder zusammen zu ziehen und zu formiren.

Legt man den Hinterhalt neben dem Wege an, wo der Feind herkommt, so hat man hierbey noch den Vortheil, daß man mit seiner Fronte des Feindes Flanken anfällt.

Aus dem Orte, welchen man sich zu seinem Hinterhalte ausstehet, muß man auf verschiedenen Seiten herauskommen können, wenn der Feind zu stark anrückt.

Muß man mehr als einen Tag im Hinterhalte stehen bleiben, so muß man sich hierzu einen Ort aussuchen, wo man Wasser hat, sonst möchte man durch die Soldaten, wenn sie solches anderwärts holen, verrathen werden.

Sobald man an dem Orte des Hinterhalts eingetroffen ist, muß der Offizier, welcher jeden Trupp kommandirt, selbigen visitiren. Sollte alsdann ein Soldat oder ein Knecht fehlen, so meldet er es sogleich an denjenigen, welchem diese Unternehmung aufgetragen ist, damit selbiger, was in der Sache zu thun sey, wohl überlege. Dieses Visitiren muß von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

Die Schildwachen setzt man um den Hinterhalt herum, so dichte neben einander, daß sie sich zurufen können. Es wird ihnen verboten, niemand passiren zu lassen, sondern alles anzuhalten, was heraus gehen will. Diese Schildwachen werden öfters visitirt, und Leute dazu ausgesucht, auf die man sich verlassen kann.

Diese Schildwachen müssen doppelt ausgesetzt werden.

Man muß die Schildwachen an solche Orte stellen, wo sie am weitesten um sich sehen können.

Alle Aus- und Eingänge werden mit Truppen besetzt, damit man bey Zeiten Nachricht habe, wenn sich ein feindlicher Trupp sehen läßt.

Diese Truppen setzen Schildwachen hinter die Sträucher oder auf die Bäume aus, und wenn der Hinterhalt hinter einer Anhöhe oder kleinem Berge liegt, so werden die Schildwachen oben auf die Höhe gestellt, welche auf dem Bauche liegen und keinen Hut aufhaben.

Es werden rechter und linker Hand und in der Mitte von dem Hinterhalte drey kleine Trupps Kavallerie ausgestellt, damit sie, wenn die Schildwachen es melden, sogleich bey der Hand seyn, den Ueber-

läufern oder den Bauern nachzusetzen, die den Hinterhalt verrathen könnten.

Damit der Hinterhalt nicht vor der Zeit entdeckt werde, muß man die Truppen bedeuten, daß sie sich bis auf ein gewisses Zeichen stille und verborgen halten, wenn sie auch gleich einige Flintenschüsse hören.

Den Truppen muß aufs schärfste verboten werden, daß, wenn an dem Orte, wo der Hinterhalt liegt, etwa Wild heraus fahren sollte, niemand sich unterstehe, demselben nachzujagen oder darnach zu schießen.

Es wird nicht erlaubt, am Tage Feuer zu machen, weil man den Rauch davon von weitem sehen kann, noch des Nachts Tabak zu rauchen.

In der Nacht muß die Kavallerie aufsitzen, und die Infanterie unter dem Gewehr bleiben. Bey Tage aber ist nur die Hälfte der Kavallerie zu Pferde, und die andere Hälfte, so abgesessen, lößt alle Stunden ab.

Man muß sich mit viel Truppen in den Hinterhalt legen, wenn der Feind nur mit wenigen dahin kommen kann, und hingegen wenig Mannschaft dazu nehmen, wenn er mit vielen Truppen marschirt.

Wenn der Weg, auf welchem man sich zurückziehen muß, weder weit noch rauh ist, so muß man zu dem Hinterhalte mehr Infanterie als Kavallerie nehmen. Ist aber der Rückzug lang, und der Weg frey und eben, so nimmt man nicht mehr Infanterie dazu, als die eine Hälfte der Kavallerie kann hinten aufsitzen lassen, und die andere Hälfte der Kavallerie macht die Arriergarde.

Man muß, so viel möglich, Hinterhalte legen, damit der Feind, wenn er nicht in einen fällt, doch dem andern nicht entgehen könne. Sie müssen dergestalt gelegt werden, daß einer nicht angreifen oder angegriffen werden kann, ohne von dem andern unterstützt zu werden. Die Truppen auf solche Art zu vertheilen, daß sie gleich wieder zusammen stoßen können, ist eine List, deren sich der Feind nicht versieht, und die viel zum Siege beyträgt.

Die besten Schützen stellt man in das erste Glied und befiehlt ihnen, nach denenjenigen zu schießen, welche sie für Offiziere halten; weil man wenigen Widerstand finden wird, wenn zu der Unordnung, die ein unerwarteter Angriff bey Truppen, so überfallen werden, in dem ersten Augenblicke verursacht, auch noch der Verlust ihrer Offiziere dazu kömmt.

Was für eine Absicht man auch bey dem Hinterhalte haben mag; so muß man doch allezeit auf gute Boten bedacht seyn, die das Land vollkommen kennen, alle Straßen, alle kleine Brücken, alle Bäche, alle Wege durch die Moräste, alle Fußsteige in dem Holze wissen, damit man sich auf Wegen, die dem Feinde unbekannt sind, zurückziehen könne.

Wird man entdeckt, so muß der Hinterhalt seinen Ort verändern, oder er sich ganz und gar zurückziehen.

Man muß allezeit vorher überlegen, wie man seinen Angriff machen oder sich vertheidigen will, und die sichersten Mittel, zu seinem Zwekke zu gelangen, im voraus schon ausersehen haben. Nach diesem Grundsatze muß derjenige, welcher eine Convoi oder ein Detaschement angreifen will, vorher wissen, welchen Tag dieselben abgehen, und wie viel sie Trupen zu ihrer Bedeckung bey sich haben.

Die Zeichen zum Angriffe kann man auf verschiedene Art geben. Durch eine Estandarte, die man auf eine Anhöhe pflanzt; durch die Trompete oder das Spiel; durch eine gewisse Anzahl Schüsse, oder durch angezündetes Stroh, wovon der Rauch von allen Seiten gesehen werden kann.

Man muß den Feind recht in den Hinterhalt kommen lassen, und ihn nicht eher angreifen, als bis sein größtes Korps der Front des Hinterhalts gegen über stehet; alsdann aber muß man ihn desto lebhafter angreifen, und in die Flanke fallen.

Die Avantgarde des Feindes muß durch das große Korps des Hinterhalts, die Arriergarde aber nur durch ein Detaschement angegriffen werden. Allein wenn das Terrain so gelegen ist, daß man mit der Front des Hinterhalts die ganze Flanke der feindlichen Truppen in ihrem Marsche angreifen kann, so ist es unnöthig, die Truppen zu vertheilen, weil es noch vortheilhafter ist, dem Feinde in die Flanke zu fallen.

Die Kavallerie muß mit dem Degen in der Faust angreifen und nicht feuern, auch so viel möglich, den Feind nicht dazu kommen lassen. Denn bey einem lebhaften und unvermutheten Angriffe wird derselbe stuzig, und er hat kaum so viel Zeit, auf seine Gegenwehr zu denken; kommt er aber zum Feuern, so muß man fürchten, daß eine Parthey, die weiter davon stände, solches hören und ihren Kameraden zu Hülfe kommen möchte.

Sobald der Streich ausgeführt ist, muß man sich geschwind zurückziehen, und so weit als möglich, von dem Wege entfernt halten, wo der Feind zum Sukkurs herkommen kann.

Bey dem Rückmarsche muß man alle Vorsicht gebrauchen, daß der Feind nicht den Weg versperre oder das Detaschement angreife, weil man gemeiniglich schwächer wieder zurück kommt, als man ausmarschirt ist. Aus dieser Ursache soll man sich, nach gelungenem Streiche, so geschwind als möglich zurück ziehen.

In dergleichen Gelegenheiten muß man seinen Muth einschränken und sich zu mäßigen wissen; die Flucht ist zu der Zeit rühmlich. Man muß allemal die Verzweiflung des überfallenen und sogar des überwundenen Feindes fürchten, zumal wenn er nicht gänzlich über den Haufen geworfen worden. Man muß sich an einem Siege begnügen

laſſen, und keinen zweyten verſuchen. Bey einem allzuhitzigen Nachſetzen kann man ſelbſt in Hinterhalte fallen.

Damit man ſich deſto geſchwinder zurückziehen könne, muß man die Gefangenen und die Beute voraus ſchicken, und ſelbige ihren Marſch auf das ſchleunigſte fortſetzen laſſen, mittlerweile man mit dem Korps der Truppen hinter ihnen den erſten Anfall des Feindes aufhält, der faſt allezeit in Unordnung anrückt, und anfänglich nur darauf bedacht iſt, wie er die Truppen in ihrem Rückzuge aufhalten will, damit ſeine übrigen Truppen, die geſchloſſen marſchiren, Zeit gewinnen, nachzukommen.

Die Gefangenen werden ohne Gewehr, ohne Sporen und auf ſchlechten Pferden voraus geſchickt.

III. Woraus man wahrnehmen kann, ob ein Hinterhalt verſteckt ſey.

Wenn man Heerden Vieh im Felde an einem Orte zerſtreuet findet, der ſich zu einem Hinterhalte ſchicket, ſo muß man nicht geſtatten, daß ſich ein Soldat von ſeinem Truppe entferne, bis die Partheyen die Gegend rekognoscirt und durchſucht haben.

Man muß gleichfalls nicht trauen, wenn man auf den Wegen, welche ſonſt die Bauern zu gehen gewohnt ſind, niemand antrifft, weil ſelbiges ein Zeichen iſt, daß der Feind alle die Vorbeygehenden anhält, aus Furcht, es möchte einer von ohngefähr den Hinterhalt entdeckt haben, und davon Nachricht geben.

Wenn man des Nachts durch Holz und Gebüſche marſchirt, iſt es gut, daß die Partheyen, ſo voraus marſchiren, Hunde bey ſich haben, weil ſelbige gemeiniglich zu beyden Seiten des Weges herum laufen, und bellen, ſobald ſie nur jemanden merken.

Bey dem, was von dem Hinterhalte geſagt worden, auf was Art man den Feind dahin locken ſoll, hat man auch ſogleich die Mittel gezeigt, wie man ſich vor ſelbigem in acht nehmen ſoll, ohne ſie diesfalls zu erwähnen, weil ſolche gerade das Gegentheil davon ſind. Denn es bleibt eine allgemeine Regel, daß der Angriff die Vertheidigung, ſo wie die Vertheidigung den Angriff lehret.

Anmerkung. Ein wohl angebrachter Hinterhalt kann eine noch ſo gut ausgeſonnene Unternehmung hintertreiben; ein dergleichen Manöver hat in dem Kriege ſeinen großen Nutzen. Denn dadurch führt man öfters einen glücklichen Streich aus, den man nur ſeiner Wachſamkeit zu danken hat, und der niemals gelungen ſeyn würde, wenn man die Truppen aus einer verdammlichen Nachläſſigkeit, oder unter dem Vorwande, dieſelben nicht zu fatiguiren, in dem Lager und ſelbſt in den Quartieren, faullenzen läßt, ohne ſie auf Parthey auszuſchicken.

Derjenige, welcher eine Schlacht verliert, kann ſein Unglück dem Schickſal zuſchreiben, obgleich Kunſt und Geſchicklichkeit an dieſen Begeben-

gebenheiten mehr Antheil haben; allein derjenige, welcher sich überfallen läßt, und in die ihm vom Feinde gelegte Schlinge fällt, kann seinen Fehler mit nichts entschuldigen, weil er durch seine Wachsamkeit und seine Spione solchen hätte vermeiden können.

Beyspiel. a) aus alten Zeiten.

1) Romulus legte einst einen Theil seiner Truppen in Hinterhalt, und lockte die Feinde, als er gegen Fidenä vorgerückt, durch eine Scheinflucht dahin, wo seine Leute verborgen lagen, und die unvorsichtig Nachjagenden angriffen und schlugen.

Der Consul Quintus Fabius Maximus, der den Sutrinern gegen die Hetrusker zu Hülfe gesandt wurde, machte, daß der Feind allein auf ihn losgieng; dann zog er sich gleichsam aus Furcht fliehend, in höhere Gegenden, von wo er die ohne Ordnung anrückenden Feinde nicht nur überwand, sondern sie auch von ihrem Lager abschnitt.

Sempronius Gracchus that auf der Expedition gegen die Celtiberier, als fürchte er sich vor ihnen, und hielt seine Armee ganz ruhig. Endlich schickte er ein fliegendes Korps aus, das den Feind reizen, sich sogleich aber wieder umwenden sollte. Sobald er sich hatte hervorlocken lassen, griff er ihn in voller Ordnung an, und richtete eine solche Niederlage an, daß auch das Lager in seine Hände fiel.

Der Consul Metellus war auf seinem Kriegszuge in Sicilien wider den Hasdrubal, der ein großes Heer und 30 Elephanten hatte, sehr auf seiner Huth, stellte sich aber doch noch mehr ängstlich, und blieb mit seinem Volke immer bey Parnormus (jetzt Palermo), wo er noch einen mächtig großen Graben vor sich herzog. Als er Hasdrubals Armee zu Gesichte bekam, bey der die Elephanten vor der Fronte standen, gab er seinen Lanzenträgern Befehl, auf die Thiere zu schießen und sich augenblicklichst wieder hinter die Schanze zu retiriren. Durch diese Neckerey wurden die Führer der Elephanten entrüstet, und trieben sie gegen den Graben hin. Sobald man sie aber hier in der Schlinge hatte, wurden sie entweder mit großen Lanzen erlegt oder auf ihre eignen Leute zugejagt, wo sie die ganze Schlachtordnung in Verwirrung setzten. Hierauf brach Metellus, der nur auf diese Gelegenheit wartete, mit seinem ganzen Heere hervor, fiel den Carthaginensern in die Flanken, und richtete eine solche Niederlage unter ihnen an, daß er sie sammt den Elephanten in seine Gewalt bekam.

Die Scytische Königin Tomyris verleitete den Cyrus, der Perser Anführer, dem sie nichts abgewinnen konnte, durch Scheinflucht in ihren Kriegern bekannte, Hohlwege. Hier machte sie plötzlich Halt; und da sie den Vortheil des Bodens auf ihrer Seite hatte, wurde er aufs Haupt geschlagen.

Die Aegypter wählten einmal eine solche Gegend zum Schlachtfelde, in der fast ein Sumpf am andern war, welche sie aber mit Schilf

Schilf und Moose zudeckten. Wie nun das Treffen angieng, flohen sie zum Scheine, und lockten die Feinde in die Falle. Denn auf hastigem Nachsetzen geriethen diese auf unbekannte Plätze, blieben im Morasste stecken und wurden umringt.

Viriathus, der sich vom Straßenräuber zum Feldherrn der Celtiberier erhoben hatte, wich zum Scheine immer vor der römischen Reuterey, bis er sie auf dieses morastiges Land gebracht sah, wo er auf festen, ihm bekannten, Auswegen durchkommen und die Römer, die der Gegend unkundig, im Morasste stecken blieben, ohne Mühe niedermachen konnte.

Fulvius hatte, als Heerführer im Celtiberischen Kriege, sein Lager gerade den Feinden gegen über, und ließ seine Reuter an ihren Schanzen herum streifen, und sie aufreitzen, aber zum Scheine immer wieder retiriren. Dieß geschah einige Tage nach einander, bis er wahrnahm, daß während die Celtiberier hitzig nachsetzten, ihr Lager leer zu stehen pflegte. Er machte daher mit einem Theile seiner Armee das gewöhnliche Mandvre, mit einem fliegenden Korps legte er sich heimlich hinter das feindliche Lager. Und da die Feinde, wie sonst, schaarenweise hinaus stürzten, griff er auf der Stelle an, warf die verlassenen Schanzen ein, und eroberte das Lager.

Da im römischen Gebiete ein sehr starkes Heer der Falisker das Lager geschlagen hatte, ließ Cneus Fulvius durch seine Leute fern vom Lager einige Gebäude in Brand stecken, damit die Falisker in der Meynung, es sey von ihrer Parthey geschehen, und in der Hoffnung, Beute zu machen, sich zerstreuten.

Alexander, König in Epirus, legte in dem Kriege mit den Illyriern seine Leute in Hinterhalt, einige aber ließ er, als Illyrer verkleidet, sein eigenes Land verheeren. Da dieses die Illyrer gewahr wurden, fiengen sie an, auch auf Beute auszugehen, und zwar um so sorgloser, weil sie diese für ihre Spionen hielten, die den Anfang machten; von denen sie aber vorsetzlich in eine mißliche Lage gezogen, überwunden und in die Flucht geschlagen wurden.

Auch Leptines von Syracus ließ im Carthaginensischen Kriege die Felder verwüsten, und einige Flecken und Castelle in Brand stecken. Die Carthaginenser glaubten, daß die Ihrigen dies gethan hätten, und kamen, um auch Hand anzulegen. Sie wurden aber von den auf sie laurenden Syrakusern sogleich in Empfang genommen und auseinander gejagt.

Als Maharbal von den Carthaginensern gegen die unruhigen Afrikaner geschickt wurde: so vermischte er, weil er wußte, daß dieses Volk den Wein liebe, eine große Quantität desselben mit Pflanzensaft, deren Wirkung zwischen Gift und Schlaftrunk die Mitte hält, und ließ sich nach einem kleinen Scharmützel gestissentlich überwinden. Um Mitternacht floh er dann zum Scheine, und ließ einiges Gepäcke

und alle den verfälschten Wein im Lager zurück. Da nun die Feinde das Lager eingenommen und in ihrer ausgelassenen Freude den gemischten Wein getrunken hatten: so fand er sie, als er wieder kam, alle wie tod umher liegen, und konnte sie nun nach Gefallen zu Gefangenen machen oder durchbohren.

Hannibal wußte einst, daß sein und der Römer Lager in einer Gegend war, wo es kein Holz gab, sich diese vortheilhafte Lage sehr gut zu Nutze zu machen. Er ließ bey seinem Aufbruche mit Fleiß in dieser Einöde einige Heerden Vieh in seiner Verschanzung zurück, das nun die Römer, als sie Beute wegnahmen, und ohne etwas Holz zu dessen Zurichtung zu haben, so roh, als sie es fanden, verschlangen. Hannibal aber kam mit seiner Armee in der Nacht wieder zurück, und fand um so geringern Widerstand, da sie sicher, und von der schweren Kost angefüllt, um so unbehülflicher waren.

Tiberius Gracchus erhielt in Spanien Nachricht, daß der Feind an Zufuhr Noth leide. Er verließ deswegen sein Lager, in welchem nun überflüßiger Vorrath von Lebensmitteln dem Feinde in die Hände fiel. Indem dieser sich nun das Gefundene wohlschmecken ließ, ward er dadurch zum Gefechte ungeschickt, als Gracchus mit seinem Heere wieder umkehrte und ihn plötzlich überfiel.

Als die Chier mit den Erithräern in Krieg verwickelt waren, und ihren Spion, der sich auf einer Anhöhe hatte betreffen lassen, erschlagen hatten, zogen sie einem von ihnen seine Kleider an, der durch ein von oben der Bergspitze her gegebenes Zeichen die Erithräer in die Falle lockte.

Die Gewohnheit der Araber, die Annäherung des Feindes, bey Tage durch Rauch, bey Nacht durch Feuer anzuzeigen, ist bekannt. Sie beobachteten sie auch immer ohne Unterlaß. Einmal ließen sie es einst beym Anmarsche der Feinde ausgehen, und diese vermutheten also, da kein Nachtfeuer mehr zu sehen war, daß man von ihrer Ankunft nichts wisse, rückten hitzig an und den Arabern recht in die Hände, die plötzlich über sie herfielen und ein großes Blutbad anrichteten.

Alexander, König der Macedonier, führte einst, da der Feind ein festes Lager in einem Waldgebürge hatte, einen Theil seiner Truppen ab, und ließ nur einige zurück, mit dem Befehle, wie vorher Wachtfeuer zu unterhalten, daß es immer den Schein des Daseyns der ganzen Armee habe. Er selbst aber umgieng den Berg mit seinem Korps auf abgelegenen Märschen, fiel den Feind von oben her an und schlug ihn aus dem Felde.

Da Memnon, der Rhodier König, starke Reuterey hatte, so suchte er den Feind von der Höhe auf das flache Land herabzuziehen. Zu dem Ende schickte er einige von seinen Soldaten, als Ueberläufer ins feindliche Lager, welche versichern sollten, Memnons Armee sey in solcher Gährung, daß ein Theil nach dem andern sich absondere.

Um dieser Versicherung einen Schein der Wahrheit zu geben, ließ er hin und wieder vor dem Feinde einige Forts anlegen, wie wenn die Abtrünnigen sich dahin zurückziehen wollten. In dieser Ueberzeugung kamen die Feinde, die bisher die Berge besetzt gehabt hatten, in die Ebenen herunter und wurden, indem sie die Forts angriffen, von der Reuterey umringt.

Als Aribos, der Molosser König, von dem Illyrischen Könige Ardias, der ein etwas stärckeres Heer hatte, mit Krieg überzogen wurde, schaffte er die im Kriege untauglichen Personen aus seinem Lande in das nahe gelegene Aetolische, und verbreitete das Gerücht, er habe seine Städte und alles den Aetoliern übergeben. Er selbst vertheilte sich mit denen, die die Waffen tragen konnten, zwischen Berge und Klippen in Hinterhalt. Nun eilten die Illyrier aus Furcht, die Aetolier möchten das Molossische Reich in Besitz nehmen, um ihnen zuvorzukommen, gleichsam als auf sichere Beute los, und beeilenmigten ihren Marsch ohne Reihe und Glieder zu halten, so sehr sie konnten. Aribos aber griff sie in ihrer Zerstreuung, da sie nichts dergleichen abndeten, aus dem Hinterhalte an, und schlug sie völlig.

Titus Labienus, des Cäsars Legat, wünschte den Gallern ein Treffen zu liefern, ehe sie von den Deutschen verstärkt wurden, von denen sie, wie er wußte, Hülfe bekamen. Er nahm also den Schein der Aengstlichkeit an; schlug sein Lager am jenseitigen Ufer eines Flusses auf, und kündigte auf den folgenden Tag den Abmarsch an. Die Gallier hielten dies für Flucht; und als sie anfiengen durch den Fluß zu setzen, machte Labienus rechtsum, und ließ auf die Gallier einhauen, die noch mit den Schwierigkeiten zu kämpfen hatten, über den Fluß zu kommen.

Hannibal erfuhr, daß des Römischen Feldherrn Fulvius Lager schlecht befestigt und er außerdem noch ein kühner Mann war. Er ließ daher an einem Morgen bey der Dunkelheit eines dicken Nebels wenige Reuter sich den römischen Vorposten zeigen, welches genug war, um zu machen, daß Fulvius sogleich ausrückte. Hannibal aber erstieg von der einen Seite her sein Lager, und fiel dann mit voller Macht den Römern in den Rücken, wo 10,000 der tapfersten Leute mit ihrem Befehlshaber auf dem Platze blieben.

Als der Diktator Fabius und sein Unterbefehlshaber Minucius die Armee unter sich getheilt hatten, von denen der erste, um den rechten Zeitpunkt abzuwarten, zauderte, Minucius aber von Schlachtbegierde brannte: so schlug Hannibal sein Lager zwischen beyden auf, und versteckte einen Theil seines Fußvolks zwischen Felsenabhängen und Klippen, und detaschirte den andern, einen nahe gelegenen Hügel zu besetzen. Ueber diese wollte Minucius nun mit seinen Truppen herfallen; allein plötzlich brachen die im Hinterhalte verborgenen Truppen des Hannibals hervor, und sie würden das ganze römische Heer in die Pfanne gehauen haben, wenn nicht Fabius in der Zeit zu Hülfe gekommen wäre.

Eben

Eben dieser Hannibal legte, da er bey Trebia sein Lager im Angesichte des Consuls Sempronius hatte, und nur ein Fluß dazwischen war, den Mago, seinen Bruder, mit einigen ausgesuchten Leuten in Hinterhalt. Hierauf ließ er, um den leichtgläubigen Sempronius anzulocken, Numidische Reuter gegen die Pallisaden der Römer hinreuten, und gab ihnen Befehl, bey dem ersten Anfalle derselben, da, wo sie Grund zu finden wüßten, sich durch den Fluß zurückzuziehen. Diese griff auch der Consul, ohne sich zu bedenken, an, setzte ihnen nach, und sein nüchternes Heer erfror bald bey der strengen Kälte des Wassers. Nun kam ihnen, da sie beynahe von Erstarrung und Hunger aufgerieben waren, Hannibal mit seinen Truppen entgegen, die sich vorher beym Feuer mit Oel und Speise gepflegt hatten. Mago aber, der sich schon darauf vorbereitet hatte, ermangelte nun auch nicht, auf den Feind im Rücken tapfer einzuhauen.

Eben derselbe marschirte bey Thrasimen durch einen Hohlweg am Fuße eines Berges in eine weite Ebene, und kam durch eine Scheinflucht glücklich auf das flache Feld, wo er sein Lager aufschlug und in der Nacht sich noch in Positur setzte, indem er an einem darüber hingehenden Abhange und an den Seiten des engen Weges unter Begünstigung des Nebels seine Leute in Bereitschaft stellte. Flaminius der den Fliehenden bis in den engen Paß nachsetzte, merkte die gelegten Schlingen nicht eher, als bis er, von allen Seiten umringt, mit seiner Armee die schrecklichste Niederlage erlitt.

Der nemliche beorderte bey finsterer Nacht gegen den Diktator Junius 600 Reuter, daß sie in mehreren Schwadronen vertheilt, abwechselnd, ohne Unterlaß, vor dem feindlichen Lager sich sollten spüren lassen. So wurden die Römer die ganze Nacht hindurch auf ihren Wällen gehalten, durch Wachen und Regen, der gerade ununterbrochen fortwährte, beunruhigt und ermüdet, und da Junius schon zum Abzuge blasen ließ, brach Hannibal mit seiner ausgeruhten Mannschaft hervor, und bestürmte sein Lager.

Auf diese Art hielt auch der Thebaner Epaminondas die Lacedemonier, die sich zur Vertheidigung des Peloponnesus auf der Landzunge verschanzt hatten, mit einer geringen Mannschaft Leichtbewaffneter, die ganze Nacht in Allarm. Erst mit Anbruche des Tages, wie sich die Lacedemonier schon zurückzogen, rückte er mit seinem ganzen Heere an, daß der Ruhe gepflogen hatte, und drang selbst durch die unbewachten Verschanzungen ein.

Als Hannibal bey Cannä schon in Schlachtordnung stand, ließ er 600 Numidische Reuter zum Feinde übergehen. Die übergaben, zur Bestätigung ihrer Treue, Schild und Schwerd, und wurden von den Römern ins hinterste Treffen gestellt. Sobald aber das Gefecht anging, zogen sie kleinere Degen hervor, die sie verborgen hatten, hoben Schilde der Gefallenen auf und metzelten von hinten her unter den Römern.

Ein Illyrisches Volk, die Japider, überließen ihre Mannschaft unter dem Schein der Uebergabe an die Römer, von denen sie aufgenommen und in die hintersten Reihen gestellt wurden, im Rücken aber den größten Schaden zufügten.

Als Scipio, der Afrikaner, zwey Lager, nemlich von Syphax und von den Carthaginensern wider sich hatte, beschloß er, das des Syphax, in dem sich viele brennbare Materie befand, bey der Nacht anzugreifen und Feuer hinein zu werfen, um erst die Numidier, die im Schrecken aus ihrem Lager laufen würden, nieder zu machen, und dann die Carthaginenser, die sicher ihren Bundesgenossen zu Hülfe eilen würden, mit einigen aus dem Hinterhalte zu bewillkommen. Beydes gelang ihm nach Wunsch.

Mithridates wurde durch die Tapferkeit des Lucullus oft besiegt. Er suchte ihm also durch Hinterlist beyzukommen, und gab einem gewissen Adathanes, einem Manne von vorzüglicher Stärke, den Auftrag, zum Feinde überzulaufen, und wenn er sich in Credit gesetzt, ihm bey Gelegenheit eines zu versetzen, welches dieser auch genau, aber ohne Erfolg, versuchte. Er wurde vom Lucullus unter seine Reuterey aufgenommen, aber immer im Geheim beobachtet, weil man einem Ueberläufer weder zu schnell trauen, noch durch Mißtrauen die andern abschrecken wollte. Da er nachher in häufigen Ausfällen schnelle und thätige Dienste leistete, erwarb er sich Zutrauen und ersah sich nun die Zeit, in welcher die, welche sonst um den General waren, sich größtentheils entfernten, im Lager allgemeine Stille herrschte und das Hauptquartier ganz einsam war. Den Lucullus aber schützte sein Glück. Denn hätte Adathanes ihn noch wachend angetroffen, so wäre er ohne Anstand zu ihm gelassen worden; allein er fand ihn, durch nächtliches Nachsinnen erschöpft, schon im Schlafe. Da er nun unter dem Vorwande, als habe er etwas Wichtiges und Dringendes zu sagen, hinein wollte, so wurde es ihm von den Aufwärtern, denen das Wohl ihres Herrn am Herzen lag, hartnäckig verweigert. Er fürchtete aber doch, sich in Verdacht gesetzt zu haben, und entfloh auf den Pferden, die schon vor dem Thore parat standen, ohne etwas ausgerichtet zu haben, zum Mithridates zurück.

Sertorius hatte in Spanien sein Lager bey dem Städchen Lauro, nahe bey dem Pompejus; und waren nur zwey Gegenden, woher man sich mit Fourage versehen konnte, eine in der Nähe, die andere aber in einiger Entfernung. Er ließ aber immer nur die nähere von seinen Leichtbewaffneten besuchen, und verbot jedem, die andere bewaffnet zu betreten. Wie nun die Pompejaner glaubten, daß die entferntere sicher sey, und deswegen immer auf diese giengen: so detaschirte er den Octavius Gracinus mit 10 Cohorten, nach Römer Weise gewaffnet, und 10 von den leichten spanischen Truppen, nebst 2000 Reutern unter des Tarquinius Priskus Befehlen, um den

Fourag-

Fouragirern aufzulauren, welches sie auch pünktlich erfüllten. Nachdem sie die Gegend rekognoscirt hatten, verbargen sich diese Truppen in einem nahen Walde, und zwar so, daß vorne hin die spanischen Leichtbewaffneten kamen, die als Freybeuter sich im Kriege dazu geschickt gemacht hatten; ein wenig tiefer waren die mit Schilden, und zuhinderst die Reuter, damit nicht durch das Wiehern der Pferde ihre Anschläge verrathen würden. Alle mußten, bis zur dritten Tagesstunde, tiefes Stillschweigen und Ruhe beobachten. Da nun die Pompejaner sorglos und gebückt unter ihren Bürden zurückkehren wollten, und auch die, welche Schildwache standen, gutes Muths sich zu Futtersammeln ermuntern ließen, und sich zerstreuten: so stürzten zuerst die Spanier, mit der ihnen eigenen Behendigkeit, hervor, verwundeten die Umherlaufenden und versetzten sie, die nichts dergleichen ahndeten, in die größte Bestürzung. Noch ehe man aber daran denken konnte, diesen Widerstand zu thun, brachen auch die mit Schilden aus dem Walde heraus, stellten sich in Reihe und Glieder, und warfen alles vor sich nieder, was nicht auswich. Den Flüchtigen wurden die Reuter nachgeschickt, die auf dem ganzen Wege hin, bis zum Lager, nachfolgten und niederhieben; ja es war sogar dafür gesorgt, daß nicht ein Mann davon kommen sollte: denn die übrigen 150 Reuter jagten mit verhängtem Zügel auf nähern Wegen voraus, und schwenkten sich, ehe die das Lager des Pompejus erreichen konnten, welche zuerst geflohen waren, daß sie ihnen in die Hände laufen mußten. Als Pompejus dieses sahe, schickte er den Decius Lälius seinen Leuten mit einer Legion zu Hülfe, welcher die Kavallerie aber gleichsam auswich, und sich auf die rechte Seite zog. Wie sie aber dann auch dieser Legion in Rücken fielen, auf welche von vorne nun schon die stießen, welche den Fouragirern nachsetzten: so wurde die Legion sammt ihren Legaten von zwey Heerhaufen berennt. Um sie zu decken, rückte Pompejus mit seiner ganzen Armee aus, Sertorius zeigte dann auch seine Armee von der Höhe, und machte ihm auch dieses unmöglich. Pompejus mußte also außer dem doppelten Verluste, der ihm so planmäßig und absichtlich zugefügt worden, noch die Schmach leiden, von der Niederlage der Seinen selbst einen Zuschauer abzugeben. Dieß war die erste Schlacht zwischen Pompejus und Sertorius, in welcher nach Livius Berichte von des Pompejus Armee 10,000 Mann gefallen sind und alles Gepäcke verloren gegangen ist.

Pompejus verlegte in Spanien vorher einige, die aus Schlupfwinkeln den Feind angreifen konnten, und zog ihn dann durch den Einbringen durch verstellte Furcht, an die von ihm besetzten Plätze. Hernach, wie es Zeit war, drehete er sich um, und tichtete von vorne und von beyden Seiten ein großes Blutbad unter den Feinden an, in welchem selbst ihr Anführer Perperna gefangen wurde.

Eben dieser versteckte gegen den Mithridates in Armenien, der ihn an Zahl und Art der Kavallerie überlegen war, 3000 Leichtbe-

waffnete und 500 Reuter bey der Nacht in einem Thale unter einem Gebüsche, das zwischen beyden Lagern war. Hierauf ließ er, mit Anbruch des Tages, ein feindliches Piquet mit sein r Reuterey in solcher Stellung angreifen, daß sie, wenn sie es auch mit der ganzen Armee der Feinde zu thun kriegten, genau geschlossen, allmählich sich zurückziehen könnten, bis die, welche dazu postirt waren, Platz gewannen, von hinten einzufallen. Wie dies nach Wunsch abgelaufen war, schwenkten sich diese, welche zu fliehen geschienen hatten, und der bestürzte Feind wurde in der Mitte hinweg gewürgt; selbst die Pferde wurden durchbohrt, als die Infanterie anrückte, welche in diesem Treffen dem Könige, der sich beständig auf seine Kavallerie verließ, sein Zutrauen dazu gänzlich benahm.

Crassus verschanzte sich im Kriege mit den Entlaufenen in zweyen Lagern, nahe bey dem der Feinde. Bey Nacht aber machte er eine Veränderung mit seinen Truppen; doch ließ er, um den Feind zu täuschen, im größern Lager das Hauptquartier, gleich, ob er selbst mit seinem ganzen Heere abmärschirt war, und sich am Fuße eines Berges postirt hatte. Seine Reuterey vertheilte er so, daß Lucius Quinctius eine Hälfte gegen Spartakus führen und ihn in einem Treffen hinhalten, mit der andern die Gallier und Deutschen von des Castus und Ganicus Parthey zur Schlacht reizen und in einem Scheingefechte dahin ziehen sollte, wo er sich selbst schon in Schlachtordnung gestellt hatte. Wie ihnen diese nachsetzten, trennten sich die Reuter; und sogleich wurden die Römer sichtbar, die mit großem Lärmen hervor brachen. Fünf und dreyßig tausend Mann, sammt ihrem Feldherrn kamen, wie Livius angiebt, in dieser Bataille um, fünf römische Adler nebst sechs und zwanzig Fahnen erhielt man wieder, und es wurde viele Beute gemacht, worunter auch fünf Faces mit den Beilen waren.

Als Cajus Cassius in Syrien gegen die Parther zu Felde zog, ließ er vorne seine Kavallerie stehen, die Infanterie aber hatte er in einer Vertiefung versteckt. Wie jene nun wich und sich auf bekannten Schleichwegen zurückzog, gerieth das parthische Heer in die ihm gelegte Falle und wurde geschlagen.

Ventidius lockte die Parther und den Labienus, die ihre Siege muthig machten, während er selbst aus anscheinender Furchtsamkeit sich mit den Seinigen ganz ruhig verhielt, hinter sich her, und brachte sie auf unvortheilhaftes Terrain, wo er sie unvermuthet überfiel, und einen solchen Sieg über sie erhielt, daß die Parther sich vom Labienus trennten und die Provinz verließen.

Eben dieser stellte wider des Pharnastenes Parther, denen ihre Menge Muth machte, von wenig Mannschaft 18 Coborten auf die Seite des Lagers in ein dunkles Thal, und hinter das Fußvolk die Reuter. Hierauf ließ er nur einige wenige gegen den Feind anmarschiren, die aber durch einige Scheinflucht den ohne Ordnung nachsez-

setzenden Feind, bis an die Stelle des Hinterhalts hinzogen, wo sogleich von der Seite her sein gerüstetes Heer sich sehen ließ, und in die Flucht schlug, wobey Pharnastenes selbst umkam.

Da Cajus Cäsar und Afranius ihre Lager einander gegen über in einer Ebene hatten, und beyden gleichviel daran gelegen war, die nächsten Anhöhen zu besetzen, so sehr es wegen der steilen Felsenwände Schwierigkeit hatte: so ließ jener seine Armee rückwärts schwenken, als wenn er seinen Zug nach Ilerde zurück nähme, welche Absicht auch der Mangel an Lebensmitteln zu bestätigen schien. Nach einem kurzen Marsche aber lenkte er sich auf einmal seitwärts, und erreichte nach einem kleinen Umwege die Spitzen der Berge, bey welchem Anblicke die Afranianer in solche Bestürzung geriethen, daß sie ihr Lager schon für erobert hielten, und unaufhaltsam eben der Höhe zueilten. Cäsar hatte aber vermuthet, daß es so gehen würde, und fiel sie in ihrer Verwirrung sowohl mit der Infanterie an, die er voraus geschickt hatte, als auch mit der Kavallerie, mit der er im Rücken eindrang.

Antonius hatte bey Forum Gallorum erfahren, daß der Consul Pansa, als Verfechter der Freyheit des Staates, gegen ihn im Anzuge sey. Er lauerte ihm daher in einer waldigten Gegend der Aemilischen Straße auf, und empfieng sein Heer so, daß es eine große Niederlage erlitt, und Pansa selbst eine Wunde empfieng, an der er wenig Tage darauf starb.

Der König Juba erregte im Bürgerkriege in Afrika durch einen anscheinenden Rückzug bey dem Curio ungegründete Dreustigkeit. Von dieser ersten Hoffnung verleitet, verfolgte Curio den Saburra, des Königs General, als einen Flüchtigen, und kam in eine weite Ebene, wo er von der Numidischen Reuterey umringt wurde, sein Heer und sein Leben verlor.

Melanthus, der Athenienser Feldherr, wurde vom feindlichen Könige Xanthus aus Böotien zum Zweykampfe aufgefordert. Als er auf den Kampfplatz gekommen war, und sich zuerst zur Wehr gestellt hatte, sprach er: das ist doch nicht schön, Xanthus, noch verträgmäßig, gegen einen einzigen Mann mit einem Gehülfen angezogen zu kommen. Indem sich aber jener voll Verwunderung umsah, wer denn bey ihm sey, erlegte ihn dieser von hintenzu auf einen Hieb.

Iphicrates aus Athen wußte bey Eherronesus, daß der Lacedämonier Heerführer Anaxibius seinen Zug nur mit dem Fußvolke machte. Er setzte daher so viele Kavallerie ans Land, als er konnte, und legte einen Hinterhalt damit an. Die Schiffe selbst aber ließ er alle ganz frey und offen vorbey segeln, als wenn sie voll Soldaten wären. So wurden die Lacedämonier sicher gemacht, und ohne dergleichen nur zu vermuthen, auf dem Marsche von hinten angegriffen, überfallen und geschlagen.

Die

Die Liburnier stellten sich einst am Strande gebückt bis um den Hals ins Meer, und machten dem Feinde glauben, daß es für eine Galeere tief genug sey. Die Verführung gelang; der Verführte strandete und ward ein Raub der Verführer.

Da Alcibiades, der Athenienser Admiral, im Hellespont wider den Mindarus, der Lacedämonier Anführer, ein beträchtliches Heer und eine größere Flotte hatte: so setzte er bey Nacht einige seiner Soldaten ans Land, verbarg auch einen Theil seiner Flotte hinter einigen Vorgebürgen, und zog nur mit so wenigen gegen ihn an, daß er dem Feinde sich verächtlich machte, und ihn reizte, ihm nachzusetzen, bis er ihn in den gelegten Hinterhalt brachte. Als er sich nun weit genug retirirt und inzwischen mit den übrigen gelandet hatte: so schlug er ihnen mit denen, die eben dazu ausgesetzt waren, aufs Haupt.

Eben dieser ließ vor einer Seeschlacht einige Mastbäume auf einem Vorgebürge aufrichten, und befahl denen, welche er dabey zurück gelassen hatte, sobald sie merkten, daß das Treffen angienge, die Seegel auszuspannen, wodurch er machte, daß die Feinde, welche dies für eine andere Flotte hielten, die ihm zu Hülfe käme, die Flucht ergriffen.

Memnon von Rhodus traf in einem Seetreffen, da er 200 Schiffe hatte und die Feinde zum Gefecht reizen wollte, bey seiner Flotte diese Einrichtung: daß er nur auf wenigen Schiffen die Masten aufgerichtet, und diese vorne angestellt wurden. Die Feinde, die von Ferne die kleine Anzahl von Mastbäumen sahen, und daraus auf die Zahl der Schiffe schlossen, ließen sich in ein Treffen ein, wurden aber von der größern Anzahl der Schiffe angegriffen und überwunden.

Timotheus, der Athenienser Befehlshaber, wollte den Lacedämoniern ein Seetreffen liefern; und als ihre Flotte schon in der Linie gegen ihn im Anzuge war, schickte er 30 seiner schnellsten Seegler voraus, die mit jeder Kunst und Wendung necken sollten. Sobald er nun merkte, daß die Gegenparthey sich minder leicht bewegte, rückte er an, und schlug die vorher schon Ermüdeten ohne Schwierigkeit.

b) aus neuern Zeiten.

Die Armee des Marschalls von Schomberg, sagt Pontis, die nur 6 oder 7000 Mann stark war, marschirte gegen die Stadt Castelnaudari, die es mit Sr. Maj. hielt. Die Armee des Prinzen und des Herzogs von Montmoranci, die aus 13000 Mann bestand, kam an die drey Stunden von der Armee des Königs an. Zwischen den beyden Armeen aber waren große Lachen und tiefe Gründe, welche die Franzosen in ihrem Nachtheil sehr sicher machten, das sie wegen ihrer kleinen Anzahl hatten. Ungefähr eine Viertelmeile davon, mitten zwischen einigen Weinbergen, befand sich ein lee-

leeres und bequemes Haus, eine Wache auszustellen, und weil der Ort erhoben war, so konnte man von da alle Bewegungen des Feindes entdecken. Der Marschall von Schomberg schickte einige Offiziers dahin, mit Befehl sich zurückzuziehen, im Fall sie angegriffen würden. Der Herzog von Montmorenci indessen, der mit 500 Mann hercingerückt war, um die Lage der französischen Armee zu recognosciren glaubte, daß daselbst eine Wache seyn könnte. Er griff dieselbe alsbald an. Man verließ den Posten, und er legte 500 Mann darein. Die französische Armee bewegte sich nicht. Der Marschall von Schomberg wollte den Angriff abwarten. Er war der schwächste, und die Stadt Castelnaudari war für ihn im Nothfall eine sichere Zuflucht.

In der Zeit, da der Herzog von Montmorenci alles veranstaltete, heran zu rücken, stellte der Marschall von Schomberg seine Armee vor der Stadt Castelnaudari in Schlachtordnung. Ein Edelmann des Landes, 70 Jahr alt, sagte ihm, daß wenn man ihm 500 Musquetier und 300 Pferde geben wollte, so verspräche er den Steg, indem er der feindlichen Armee nachgeben, und ihr nahe an einer Brücke einen Hinterhalt ausstellen wollte, über welche sie nothwendig gehen müßte, wenn sie die Armee des Königs angreifen wollte. Der Marschall von Schomberg hörte den Rath des Edelmanns mit Freuden an, und glaubte, daß er nicht fehlen könnte, wenn er ihm folgte. Denn kurz, er wagte nicht mehr als 8 bis 900 Mann für die ganze Armee des Königs. Er befahl dem Herrn von St. Preuil, einigen andern Offizieren und dem Ritter Folard, dem Edelmann mit 500 Mann Mousquetieren von der Garde zu folgen, und er ließ 300 Pferde dazu stoßen. Der Ort fand sich in der That zu einem Hinterhalte sehr bequem. Es waren tiefe Gründe, hohle Wege und Gräben, bey denen die Armee des Prinzen nothwendigerweise vorüber mußte, um die Brücke zu gewinnen. Die königl. Garde wurde in die hohlen Oerter gestellt, wo sie nicht gesehen werden konnte, und die Kavallerie an einen erhabenern Ort, weil sie Befehl hatte, anzugreifen, die Feinde zu locken, und sie in den Hinterhalt der Infanterie zu bringen, welche dergestalt gestellt war, daß sie in kurzer Zeit ein Feuer von 500 Schüssen geben konnte.

Als der Herzog von Montmorenci den Prinzen, ungeachtet des Grolls, den sie gegen einander unterhielten, beredet hatte, mit der Armee heran zu rücken, so marschirte er an der Spitze des Vortrupps, und hinter ihm die Grafen von Moret und von Rieux. Der Prinz führte das Groß der Armee. Es war kein Nachzug, sondern nur ein Rückhalt da. Der Herzog von Montmorenci, als Oberhaupt des Vortrabes, fiel zuerst in den Hinterhalt; und nachdem er von den Franzosen zu Pferde angegriffen worden, so trieb er sie tapfer zurück und schlug sie zum Theil. Weil er sie aber etwas zu hitzig verfolgte, so fiel er mit dem Vortrupp in den Hinterhalt. Man gab ein so starkes Feuer, daß in so kurzer Zeit niemals ein größer Blutver-

gissen geschehen. Der Graf von Moret wurde getödtet. Der Herzog von Montmorenci selbst, nachdem er bey dieser Gelegenheit alles gethan, was ein grosser General thun konnte, und sogar einige Glieder der Franzosen bezwungen hatte, ward endlich vom Pferde herab geschossen. Die Nachricht erscholl den Augenblick, da er getödtet war. Der Prinz warf die Waffen zur Erde, und sagte, daß er keinen Gefallen mehr daran habe, und ließ zum Abmarsch blasen.

Zu bemerken ist, und man weiß nicht, was in diesem Handel, welches denen Generalen dieser Armee nicht viel Ehre macht, die nach dem Unglück des Herzogs von Montmorenci, den sie hätten retten können, nicht das geringste thaten. Man siehet genugsam, daß sie sich nicht zu helfen gewußt, als der Handel angefangen: denn der größte Theil, oder besser zu sagen, zwey Drittel der Truppen, hatten nicht angegriffen. Dieses Nichsthun und ihr schleuniger Rückmarsch ist kaum begreiflich. Man sollte fast glauben, daß der größte Theil der Oberhäupter verkauft gewesen.

Der alte 70jährige Edelmann, der dem Marschall vom Schomberg den Sieg versprach, da er ihm einen Hinterhalt an einem Orte, den er ihm anzeigte, auszustellen vorschlug, verdient gelobt zu werden, und der Marschall, der ihm Gehör gegeben, verdient es nicht weniger. Zu verwundern ist es, daß eben diese List in der Schlacht bey Malplaquet im Jahr 1709 denen Generalen beyder Theile nicht eingefallen ist, da doch gleichwohl die Historie von Begebenheiten und Kriegslisten, die alle der von Castelnaudari gleich kommen, angefüllt ist. Das Feld kam dieser Kriegslist ungemein zu Hülfe, man hätte glauben mögen, daß es mit Fleiß dazu gemacht wäre; und das Sonderbarste ist, daß sich dieser Vortheil auf den Flügeln der gegen einander stehenden Armeen befand, und gleichwohl dachte niemand daran; für denjenigen, der ihn erwählt, und sich denselben zuerst einfallen ließ, wäre es ein Streich gewesen, der vermögend war, alles zu entscheiden.

Aus diesem Gesagten ist aber nicht zu schließen, daß es den Oberhäuptern von beyden Seiten an demjenigen listigen und fähigen Geiste gemangelt hätte, eine Gelegenheit zu ergreifen, welches eine der größten Eigenschaften eines kommandirenden Generals ist, und ohne welche man in dem Geiste der Kenner für keinen General vom ersten Range gehalten werden kann.

Die großen Thaten der Personen, von denen hier die Rede ist, sind redende Beweise, daß sie gar wohl wußten, was in einer solchen Begebenheit zu thun sey; in diesem Fall aber hatten sie die Augen verschlossen. Sie verloren diesen kostbaren Augenblick, oder besser zu sagen, die Zeit, denn sie hatten solche von dem Anfange des Gefechtes, bis an dessen Ende. So wahr ist es, daß sich öfters die größten Generale selbst vergessen, und in unvergebliche Fehler fallen. Hannibal hat sich dieser Art Kriegslisten zweymal bedient, einmal an der Trebia und zweytens zu Gerunium.

Als

Als Friedrich der Siegfeste, Pfalzgraf am Rhein, vom Markgraf Karl von Baden, vom Graf Huldrich zu Wirtenberg ꝛc. mit Kriegsmacht überfallen war, ließ er den Pferden die Hufeisen verkehrt anlegen, und so führte er seine Reuterey in einen nahe gelegenen Wald und versteckte sie da. Die kriegerischen Fürsten glaubten den Fußstapfen zufolge, Friedrich sey nach Heidelberg entflohen, faßten den einmüthigen Schluß, ihn darin einzuschließen und zu belagern. Er aber fiel sie von hinten, die Besatzung von vorne an, und so erfochte er einen merkwürdigen Sieg über seine Feinde.

Der Graf Tilli hielt im Jahr 1622 die Stadt Heidelberg mit den Truppen Maximilians, Herzogs von Bayern, sehr enge eingeschlossen. Friedrich, König von Böhmen und Mannsfeld, gehen über den Rhein und rücken vor diese Stadt, um sie zu entsetzen. Der bayerische General hebt, auf die Nachricht des Marsches des Königs von Böhmen, die Belagerung von Ollsberg auf und lagert sich an die Spitze eines Waldes, ohnweit Wisclokk, mit dem Vorsatz, den Uebergang streitig zu machen. Mannsfeld wußte ihn aus einem so vortheilhaften Posten heraus und in einen Hinterhalt zu locken. Nachdem er seinen Vortrupp in Mingelheim gelegt und seine Artillerie gut gestellt hatte, so schickte Mannsfeld einige Schwadronen ab, um mit den Bayern zu scharmützeln. Man griff sie zu wiederholten malen mit vieler Tapferkeit von beyden Seiten an. Die Pfälzer paßten ihre Zeit ab, und stellten sich, als wollten sie dem Feinde nachgeben. Tilli verfolgte sie mit dem besten Theile seiner Truppen sehr hizig, und rückte bis gen Mingelheim heran. Hierauf fällt sie Mannsfeld an, und seine wohlgestellte Artillerie beunruhigt die Bayern dergestalt, daß sie fast in einem Augenblicke geschlagen wurde. Mannsfeld verfolgte sie, bringt die Armee des Tilli in die Flucht, tödtet ihm an die 2000 Mann, bemeistert sich ihrer Bagage und Artillerie, macht eine große Anzahl Gefangene und entsetzt zu gleicher Zeit die Stadt Heidelberg.

Die Christen hatten Nicopolis belagert; Bajazeth marschirte an der Spitze einer mächtigen Armee zum Entsatz dieser Festung: er langt daselbst an, stellt seine Armee in Schlachtordnung, ehe noch die Christen die geringste Nachricht davon eingezogen hatten. Er formirte eine erste Linie aus 8000 Pferden, die er den Franzosen vor Augen stellt: hinten aber, wo die Ebene abhängig und tief hinab gieng, stellte er zwey Flügel, einen jeden von 60,000 Mann, die sich zurück beugten, nach Art des zunehmenden Mondes, oder Armbrust, wovon die Reuterey die Sehne war. Die Franzosen, welche durch den Herzog von Nevers angeführt wurden, marschirten blind auf den Feind, ohne den Fallstrick gewahr zu werden. Sie fallen die Reuterey an, welche sich zurück ziehet, weicht und entfliehet, die Franzosen verfolgen sie, und rücken zwischen diese beyden Flügel, worauf sich dieselben schließen, sie umringen und alles niederhauen.

Hinterhalt auf dem Marsche.

Kriegslisten beym Hinterhalt auf dem Marsche.

1) Als Fulvius Nobilior aus Samnium ins Lucanische eindrang, und von den Deserteuren erfuhr, daß der Feind ihn von hintenzu angreifen werde: so ließ er seine tapferste Legion voran marschiren und ganz hintennach die Bagage folgen. Diese Gelegenheit wollten sich die Feinde, welche dieses für Zufall hielten, zu Nutze machen, und fiengen an zu plündern. Allein Fulvius hat obgemeldete Legion vertheilt und 5 Cohorten auf die rechte und 5 auf die linke Seite der Straße postirt, mit welchen er von beyden Seiten hervorbrach; den Feind, der nur Beute zu machen bedacht war, umzingelte und ganz zu Schanden hieb.

Eben dieser kam, da ihm die Feinde immer auf dem Rücken waren, auf dem Marsche an einen Fluß, der zwar nicht so groß war, daß man nicht hätte durchgehen können, doch aber durch seinen raschen Gang aufhielte. Er verbarg daher eine Legion neben dem Flusse im Gebüsche, damit die Feinde, wenn er mit den andern vorrückte, aus Verachtung ihrer Wenigkeit, ihnen unerschrocken nachsetzen mögten. Sobald dieses geschah, kam die Legion, welche dazu in Bereitschaft hielt, griff den Feind an, und schlug ihn aufs Haupt.

Da Iphicrates wegen des Terrains sein Heer in langen Zügen marschiren lassen mußte, und während der Zeit die Nachricht erhielt, daß der Feind im Anzuge gegen diese Anhöhe sey; so ließ er seine Cohorten auf beyden Seiten sich vertheilen und Halt machen; die übrigen aber stärker fort marschiren und die Flucht ergreifen. Er musterte zu dem Ende sein ganzes Heer, und behielt nur die besten bey sich. Mit diesen, die nun ausgeruhet und in Ordnung gestellt waren, fiel er über die schon ermatteten Feinde her, die sich allmählich über die Beute hermachten, schlug sie, und jagte ihnen dieselbe wieder ab.

Die Bojer im Ktaner Walde, durch den das römische Heer mußte, hatten die Bäume so abgesägt, daß sie nur noch ein wenig hielten, und durch den geringsten Anstoß umfielen. Nun verbargen sie sich ganz ans Ende des Waldes, und da die Römer, um ihnen zu Leibe zu gehen, den Wald betraten, warfen sie immer einen Stamm über den andern: und so stürzte ihnen alles auf die Köpfe, wodurch eine große Menge von ihnen zerschmettert wurde.

Hinterhalt bey den Türken.

Die List, den Feind in einen Hinterhalt zu locken, ist sehr alt, und folglich auch bey den Türken sehr gebräuchlich gewesen.

Die Perſianer hatten unter der Anführung ihres Königes Schach Thamas die armenische Feſtung Tauris erobert und bedroheten den Rest dieser Landschaft.

Die

Die türkiſche Kriegsmacht, welche bey verſchiedenen Gelegenheiten geſchlagen worden, hatte ſich zerſtreuet und nichts ſchien dieſen erſten Progreſſen im Wege zu ſtehen.

Als indeſſen Achmed Paſcha, der auf den Grenzen kommmandirte, einige Hülfsvölker erhielt, verſammelte er ein Heer von 50,000 Mann, und lagerte ſich unter den Mauern von Erivan, wo er ſich verſchanzte.

Schach Thamas näherte ſich ihm, und that alles mögliche, um ihn zum Gefechte zu reitzen, allein der Türke, welcher ſich ſchwächer fühlte, wollte keine Schlacht im freyen Felde wagen. Er begnügte ſich bisweilen, ſeine Reuterey ausrücken und mit den Perſern ſcharmützeln zu laſſen.

Mittlerweile hatte er einen vortheilhaften Platz gefunden, wo er eine Batterie von 40 Kanonen aufpflanzen ließ, welche ſorgfältig verdeckt, und durch ein Korps Fußvölker unterſtützt wurde, das man nicht ſehen konnte.

Hierauf ſchickte er 6000 Mann mit dem Befehle ab, ſich dem Feinde zu nähern, und bey der erſten Salve zu fliehen. Die Perſianer ſetzten ihnen nach, und ihre ganze Armee rückte vor, in der Hoffnung, dieſen erſten Vortheil mit leichter Mühe zu verfolgen.

Sie ſtießen auf das Feuer der Batterie, welches ihnen viele Leute tödtete, und ſie in Unordnung brachte.

Achmed, der alles eingelenkt hatte, nahm dieſes Augenblicks wahr, um ihnen auf beyden Seiten in die Flanke zu fallen. Die Perſianer fochten mit einer außerordentlichen Tapferkeit; allein die trichterförmige Falle, worin ſie ſtaken, erlaubte ihnen nicht, der Verwirrung zu ſteuern; ſie ließen eine Menge Todte auf dem Schlachtfelde und zogen ſich in ihr Lager zurück.

Hintermann; der Mann, der im zweyten oder dritten Gliede ſtehet, wird von deſſen vorſtehenden im erſten Gliede der Hintermann genannt.

In der Schiffahrt wird auch ein Beyſtänder, oder ein Schiff, welches dem Flaggenſchiffe hinten zum Beyſtande gegeben wird, deſſen Hintermann genannt.

Hinterraſt, Ruhe; in einem Büchſen- oder Flintenſchloſſe der hinterſte Einſchnitt, und der daraus entſtandene Haken der Nuß. Sie dienet dazu, daß, wenn der Hahn eines Gewehres aufgezogen wird, die Spitze der Stange auf dieſe Hinterraſt falle und ſolchergeſtalt die Nuß in ihrer ſtärkſten Spannung bis zum Abfeuern erhält. Wenn man nun den Abzug abdrücket, ſo verläßt die Stange die Hinterraſt, wodurch die Ruhe der Nuß auf dieſer Seite unterbrochen wird, ſo, daß die geſpannte Schlagfeder ihre ganze Kraft auf die Vorderraſt äußern, die Nuß mit dem Hahn umdrehen und den letztern gegen den Pfannendeckel ſchlagen kann.

Hinterstab; die halbrunde Verzierung an dem Mundstück einer Kanone.

Hinterstücke, Agterstücke, heißen auf einem Schiffe die Kanonen in des Konstabler Kammer, womit man sich von hinten vertheidigt.

Hintertheil der Laufgräben, *Queue de la Tranche*, der hintere Theil in einem Laufgraben, so bey Eröffnung derselben gemacht wird, und welcher zuletzt, beym weitern Vorrücken gegen die Spitze des Angriffes oder der Attake, zum Aufenthalt der Blessirten dienet.

Hintertreffen, Nachzug; wenn ein Heer in Schlachtordnung gestellt ist, so heißt der hintere Haufen oder die hintere Linie Hintertreffen; welches, wenn es zu einer Feldschlacht kommt, nicht gleich mit dem Feinde handgemein wird, sondern nur alsdann erst vorrückt, wenn das Vordertreffen entweder geschlagen ist, oder aber zum Theil viel gelitten hat. Alsdann rückt das Hintertreffen in dessen Platz ein. Oefters werden auch nur einige Haufen oder Geschwader von dem Hintertreffen an diesen oder jenen Ort ins Vordertreffen zur Unterstützung vorwärts gezogen.

Hippagreen waren 3 junge Leute zu Lacedämon, welche von dem Ephoris erwählet wurden, ihrer aber jeder wieder 100 der besten jungen Leute aus der Stadt aussuchte, welche Ἱππεῖς, equites, hießen, ob sie wohl nur zu Fuße dienten, und von den Hippagretis also abgerichtet wurden, daß sie der Kern der Lacedämonischen Mannschaft hießen, sich auch überall um so viel desto besser halten mußten, als die andern jungen Leute, die nicht mit unter den 300 waren erwählet wurden, sich ausschirt befanden, und daher es jenen, wo nicht zuvor, doch in allem gleich zu thun suchten.

Hipparchi, waren zu Athen 2 Aufseher auf die Reuterey, damit selche sich verhielt, wie sie sollte, die Pferde recht abwartete, nicht aber liederlich ruinirte, die Leute nicht zu sehr mitnahm, und was der Dinge mehr waren. S. a. Kriegsverfassung der Griechen III. 8.

Hippicon; ein Roß-Lauf, war ein Längenmaaß bey den Griechen von 4 Stadiis, als so weit ein Pferd, wenn es getummelt wurde, laufen mußte.

Hippotoxotai, siehe Kriegsverfassung bey den Griechen I.

Hißleinen, siehe Tauwerk des Pontoniers.

Hebebaum.

Von den Hebebäumen als Trage, Fig. 1186.

Wenn man sich der Hebebäume als Trage bedient, so kann man sehr beträchtliche Lasten dadurch bewältigen, jedoch muß ihre Erhöhung so seyn, daß Menschen sie mit den Armen halten können. Wenn man daher einen Mörser von seiner Stelle wegbewegen will und ihn nicht weit davon wieder niedersetzen wollte, so dürfte man bloß unter

jeden

jeden Schraubstock einen Hebebaum unter sich parallel laufend wegstecken, und mit diesen abermals zwey Hebebäume, die mit erstern rechtwinklicht gienzen, und an den Stoß des Mörsers anträfen, versorgen, und sodann durch zwey oder mehrere Menschen die Last gemeinschaftlich bey den Enden der Hebebäume erheben lassen, so würden sie ganz füglich ein solches Geschütz zwingen können, wobey nothwendig, um diese Verrichtung zu bewerkstelligen, das Bodenstück oder der Stoß des Mörsers zuvörderst aufrecht zu errichten wäre, wofern man dieß nicht schon zuvor gethan hätte.

Hebebock, *Chevre*, ist eine Maschine, damit man die Stücke auf- und wieder von den Lafetten herunter hebt, Fig. 696.

Hebespiegel; diese werden nach der Rundung des Kessels, in den Flug über die Kammer, wie eine Schlüsselplatte ausgedrehet. Sind auch oben so breit, als der Diameter vom Kammergeschütz ist. Sie sind wenigstens 2 oder $2\frac{1}{2}$ Zoll vom Holze, und werden auf den Kammerspiegel oder Pfropf gesetzt, damit die Granaten und andere Feuerwerkskugeln, auf den Hebespiegel fein gleich aufliegen, und abermahl wohl verdämmet werden können, Fig. 1134.

Hebezeug.

Von Beziehung des Hebezeugs und der Art, es in Bewegung zu setzen.

Das gewöhnliche Hebezeug in der Artillerie kann sowohl stehend als liegend gebraucht werden. In erstrer Stellung wird es zum Erheben oder Niederlassen gebraucht, und wird in solchen Umständen durch seinen Fuß oder durch gespannte Taue aufrecht erhalten. In der zweyten Lage vertritt es die Stelle einer Haspel, und wird auf den Erdboden durch eingeschlagene Pfähle befestiget. Nach dieser Voraussetzung lassen sich demnach dreyerley verschiedene Arten, das Hebezeug zu beziehen, festsetzen, als: 1) die gewöhnliche Art; 2) die mit gespannten Tauen (à haubans); und 3) als Winde oder Haspel (en cabestan) *)

*) Die gewöhnlichsten Lasten, so man in der Artillerie zu heben pflegt, sind Geschütze; und man wird daher alles dasjenige, was wir hier beybringen, auf das Geschütz anwenden, und leichtlich außerdem auf andere Arten von Lasten die Schlußfolgen und Anwendungen machen können.

Von der ersten gewöhnlichen Art, Fig. 1193.

So wie das Hebezeug durch 6 Menschen auf die Stelle getragen worden, und ein siebenter den Fuß herbeygebracht hat, so geschieht das Aufrichten dergestalt, daß der obere Theil derselben in der Verbindung der beyden Schenkel mit dem Fuße, wenn man aus d nsselben ein Bleyloth auf den Boden herunter fallen ließe, das Terrain dieser drey Schenkel völlig in zwey gleiche Theile theilte. Hierauf wird es bezogen, und zwar mit einem Seile (équiper la chevre à un brin).

Zu

Zu dem Ende umwickelt man zuerst den Wellbaum (treuil) 3 bis 4 mal mit dem Seile, das andere Ende, so man durch die Kehle des Klobens (gorge de proulie), so dazu gehöret und feststehet, durchziehet, befestiget man sodann an die beyden Kanonendelphine, vermittelst eines sogenannten deutschen Knotens.

Fig. 1194. Wäre ein Hebezeug doppelt zu beziehen, (à deux brins), so hänge man ein Seil auf eine feste und dauerhafte Art in die Kanonendelphine, und zwar vermittelst einer Hakenrolle (écharpe) in die Delphinenschleife ein, Fig. 1185, durch welche Hakenrolle sodann das doppelte Seil läuft, dessen einer Theil durch den obern Kloben herunter hängt, und der andere hinauf an die obere Spitze des Hebebaums gehet, wo man ihn oberwärts an das Hebezeug, vermittelst eines deutschen Knotens, jedoch so befestiget, daß dieses Ende mit seinem Knoten an dem einen Schenkel äußerlich befestiget werde, wo das andere Ende, so durch den Globen gehet, nicht im Gange gehindert werden kann.

Fig. 1195. Um eine dreyfache Beziehung zu veranstalten, hängt man den Haken der Hakenrolle in einen der Delphine, wenn das Seil durch die bewegliche Hakenrolle durchgezogen worden, wie wir eben erwähnt haben; hierauf gehet das Seil durch die Rinne des befestigten Globens, wo es abermals auf den andern Delphin der Kanone herabfällt, und vermittelst eines deutschen Knotens befestiget wird. In B ist die ganze Last vermittelst eines Traverseknotens, wie aus der Figur zu ersehen, im Gleichgewichte zu erhalten.

Fig. 1196. Die vierfache Beziehung ist wie die dreyfache, anstatt aber das Seil an den Delphinen zu befestigen, läßt man es durch die Rinne einer zweyten Hakenrolle gehen, von welcher der Haken in den Delphin greift, und befestigt übrigens das Seil an den Kopf des Hebezeugs, vermittelst des deutschen Knotens.

Fig. 1197. Die fünffache Beziehung. Diese geschiehet vermittelst eines doppelten Klobens oder Müffel, welche in den Delphinen des Geschützes in A auf der Seite des Hebezeugfußes eingehakt wird, wo man alsdann durch die Vorrichtung (en chapelet) einen dritten Kloben an den Hebezeugkopf befestiget, und die fünfte Beziehung in B durchgehen läßt, welche sodann in C mit dem andern Delphin des Geschützes verbunden wird.

Fig. 1198. Um eine sechsfache Beziehung zu veranstalten, befolge man diejenigen Vorschriften, so wie schon mitgetheilt haben, anstatt aber den fünften Bezug an den Geschützdelphin zu befestigen, hänge man eine einfache Rolle ein, wodurch dasjenige Seil hindurchgehet, welches man alsdann an den Kopf des Hebezeugs mit einem deutschen Knoten befestiget. Bey den Artillerie-Verrichtungen bedient man sich fast nie der beyden letztern Manieren, das Hebezeug zu Beziehen, da alle und selbst die größten Lasten, welche man zu erheben sich genöthiget findet, durch vierfache Hebezeugbeziehungen

schon

schon bewältiget werden können, denn man erhebet mit der einfachen Beziehung, und zwar gemächlich, ein jede gewöhnliche 4pfündige Kanone, und ohne sonderliche Mühe eine 8pfündige, wohl aber eine 16pfündige mit etwas mehrerer Unbequemlichkeit.

Mit der doppelten Beziehung erhebt man mit leichter Mühe einen 12pfünder, wie auch eine 16pfündige Kanone, aber schon schwerer einen 24pfünder, ohne sich eines Fußes oder zieh Schenkels zu bedienen, nimmt man gewöhnlich ein doppeltes Prolongetau, oder Schleppseil, ehe man das Hebezeug aufrichtet, dergestalt oben an dasselbe befestiget, daß die beyden übrig bleibenden Enden gleiche Länge behalten. Ist das Hebezeug sodann in die erforderliche Richtung zur vorhabenden Absicht gebracht worden, so spannt man die Taue an, und befestiget sie an zuvor eingeschlagene Pfähle, die man 12 bis 15 Fuß auseinander, und 25 bis 30 Fuß von dem Hebezeug weg, einschlägt, so, daß die Mitte ihres Zwischenraums senkrecht auf die Mitte der Hebezeugschenkel passe.

So wie nunmehr die gespannten Taue gut und tüchtig befestiget wären, beziehet man das Hebezeug selbst einfach oder mit mehreren Beyzügen, wie oben gesagt worden. In dieser Richtung und Beschaffenheit würde man sich jedoch des Hebezeugs blos bedienen können, um eine unter dem Horizont, worauf man stehet, sich befindende Last in die Höhe zu ziehen.

Fig. 1167, 1173. Hiebey ist noch zu bemerken, daß, je stärker und vielfacher der Bezug an einem Hebezeuge wäre, je mehr man an den Kräften gewinnen und an der Zeit im Verhältniß verlieren würde.

Nach der dritten Art, das Hebezeug als Haspel, Spille oder Winde zu gebrauchen. (en cabestan)

Fig. 1192. Um ein Hebezeug als Haspel, Spille oder Winde vorzurichten, lege man es auf den Boden in der Richtung der zu unternehmenden Arbeit, und unterstütze es um die Gegend des größten Riegels auf den dritten Fuß, als wodurch es in etwas erhaben liegen und vor dem Einsinken gesichert seyn wird; desgleichen schlage man starke Pfähle gegen sämmtliche Querriegel und am Kopfe ein, um es fest zu halten, und beim Verrücken von seinem Orte vorzubeugen; worauf man, wie schon oben gesagt worden, das Seil um die Welle umlegt, und im Falle, daß sich zwey Seile dabey befänden, das eine von der rechten zur linken Hand, und das andere von der linken zur rechten Hand um den Wellbaum umschlägt.

Das Hebezeug wird übrigens auf gleiche Weise in allen drey verschiedenen Fällen bewegt. So wie nun die Theile des Taues gehörig in die Richtung der vorzunehmenden Arbeit angezogen, und die Umgänge des Seils auf der Welle gehörig dicht angemacht worden, wird das übrig gebliebene Ende des Seils durch Mannschaften in senkrechter Richtung mit dem Wellbaum angehalten, welches man Rück-

fall halten nennt (tenir en retraite). Wären hierzu keine Mannschaften vorhanden, so darf man dieses Ende nur an einen Pfahl befestigen.

Nachdem nun alle diese eben erwähnten Umstände vollzogen worden, schreitet man zur Bewegung des Hebezeugs selbst; zu dem Ende stellen sich zwey Mann mit Handspeichen versehen, zu jeder Seite des Wellbaums, mit dem Unterschiede, daß diejenigen, welche die innern Zapfenlöcher (mortoises) zu versorgen haben, den Rücken gegen einander kehren, so, daß sie das Seil im Rückfall zwischen sich haben, und denen ins Gesicht sehen, die an den äußeren Zapfenlöchern stehen; jedweder bleibt unverändert so auf seiner Stelle stehen. An die zu bewegende Last wird übrigens in A eine Hakentrolle eingehängt.

Die Bewegung an und für sich selbst wird bloß auf folgende zwey Kommandowörter vollzogen, als: Niedergedruckt! Ausgezogen! (abattez! debarrez!) Beym ersten verstehet man die Umdrehung oder das Umgehen des Wellbaums, durch Aufdrücken auf die Handspeichen; beym zweyten verstehet man das Ausziehen der Handspeiche aus dem Zapfenloche. Das Kommando muß nur von einer und eben derselben Seite und von den nemlichen Leuten erfolgen, die Bewegung aber bis zu ihrer Vollendung ungehindert fort, jedoch nach und nach, und ohne Uebereilung geschehen.

Wäre die zu erhebende Last sehr schwer, so kommt wohl noch ein dritter Mann zu Hülfe; dieser stellt sich den Zapfenlöchern jedes Endes des Wellbaums gegenüber, und ergreift beym Kommando: Niedergedruckt! so bald er nur kann, die Handspeiche dicht über den Händen desjenigen, dem er Hülfe leistet, und bewegt sie mit dessen Beyhülfe bis zum Kommando: Ausgezogen! wo er die Handspeiche fahren läßt, und demjenigen Platz macht, welcher sie wiederum in ein neues Loch steckt, und diesem nunmehr aufs neue mit Hülfe beyspringt u. s. w.

Bestehet die Last aus einem Geschützrohre, so giebt man solchen durch Einstekkung eines Hebebaums in die Mündung die erforderliche Richtung, und erhält es dergestalt. Bliebe die Last einstweilen im Hebezeuge hängen, so darf man bloß die Handspeichen durch die Vorsteckung eines Hebebaums zwischen sie und zwischen die Schenkel festzumachen suchen, während welcher Zeit man das Seil im Rückfall entweder durch Menschenhülfe, oder indem man es an einen Pfahl anlegt, festhält.

Beym horizontalen Hebezeuge, das die Stelle einer Winde vertritt, gewinnt man an der Kraft und Geschwindigkeit außerordentlich, wenn man zugleich an den beyden äußersten Zapfenlöchern zwey Mann mit Handspeichen anstellt, wobey jedoch immer auf die Haltbarkeit des Seils der Handspeichen und des Hebezeugs selbst, Rücksicht zu nehmen ist.

Aus

Aus dem nunmehr folgenden Gebrauche des Hebezeugs wird man die mannichfaltige Nutzbarkeit dieser Maschine ersehen, daher wir auch vor der Hand nicht in weitläuftigere Zergliederungen uns einlassen wollen.

Fig. 1199, 1200. In nebenstehenden Figuren siehet man, Fig. 1199, die Seiten und vordere Ansicht einer einfachen Klobenrolle (poulie simple) A und B, welche in ihrem Bleche (chape) C eingefaßt ist, wodurch ein Bolzen (boulon) E und durch diesen einen Vorsteker F gehet. Der Haken (crochet) D zum Einhängen des Kloben ist unter Fig. 1200 auch der doppelten Rolle nebst den übrigen Kleinigkeiten eigen; nur hat diese zwey Rollen (roulettes), und ein Zwischenblech (targette).

Hecatontarchia, Ἑκατονταρχια, war eine Abtheilung der Armee bey den Griechen, die auch manchmal Ταξις heißt. Sie bestand aus zwey Pentekontarchen, deren jede 264 Mann begriff, ohngeachtet man den Namen nach nur 50 vermuthen sollte, folglich gehörten zur Hecatontarchie, deren Benennung eigentlich nur 100 anzeigt, 128 Mann. Der Befehlshaber derselben hieß ehedem Ταξιαρχος, Taxiarchos, nachdem aber wurde der Name Ἑκατονταρχος, Hecatontarchos, gebräuchlich. Er kommt also mit dem Centurio der Römer überein. Zu der Hecatontarchie gehörten noch 5 Personen, welche Ἐκτακτοι (gleichsam Extraordinarii) hießen, weil sie zu den übrigen in Reih und Glied stehenden Soldaten nicht mitgezählt wurden.

Es waren folgende:

1) Στρατοκηρυξ, der Ausrufer des Heeres, der die Worte des Kommandos laut ausrief. Gemeiniglich nahm man dazu einen Mann von fester Brust und starker Lunge. Einer der berühmtesten, dessen die Alten gedenken, ist der Stentor des Homer, dessen Stimme 50 andere überschreyen konnte.

2) Σημειοφορος, der Fahnenträger, der vermittelst der Kriegeszeichen die Befehle des Anführers den Soldaten bekannt machen mußte, und besonders dann gebraucht wurde, wenn entweder gewisse Sachen nicht laut ausgesprochen und bekannt gemacht werden sollten, oder, wenn das Getümmel des Kriegs die Stimme des Ausrufers übertäubte.

3) Σαλπιγκτης, der Trompeter, welcher nöthig war, um sowohl den Soldaten den Willen ihrer Anführer bekannt zu machen, wenn der Staub und Lerm die beyden vorhergenannten außer Stand setzte, es thun zu können, als auch, um sie anzufeuren. Diese Trompeter gaben auch das Zeichen zum Angriff, το πολεμικον, oder παρασκλητικον, classicum. Eben das thaten bey den Römern die tubicines, die auch æneatores hießen. Derjenige σαλπιγκτης, der dem

kommandirenden General am nächsten war, gab zuerst das Zeichen, wenn der General es ihm befahl; dann folgten die Uebrigen nach, so, daß der Schall der Trompete sich durch die ganze Armee verbreitete. Denn jede Hecatontarchie hatte ihren Trompeter, folglich war das Zeichen zum Angriff, das von so vielen auf einmal gegeben wurde, desto stärker und hörbarer. Daß es bey den Römern auch so gewesen sey, ist bekannt und erhellet unter andern aus folgenden Worten des Sallust: (Marius) cohortium, turmarum, legionum tubicines simul omnes canere jubet.

4) Τακτάρχης, war gleichsam der Sergeant, der dazu diente, die Soldaten mit allerhand Nothwendigkeiten zu versorgen. Diese vier standen zunächst am vordersten Gliede.

5) Οὐραγός, der Lieutenant, nach unserer Art zu reden, der den Zug schloß, und darauf sehen mußte, daß kein Soldat zurückblieb oder entlief; also, was bey den Römern der Accensus, Optio oder Succenturio war. Polybius bedient sich auch, so oft er vom Optio redet, des Wortes οὐραγός.

Heckenfeuer, macht ein Bataillon, Regiment u. s. f., wenn ohne Ordnung hier einer, dort einer, schießt, wie er dazu fertig ist. Man hat auch reguläre Heckenfeuer, die auf dem Exercirplatze gut aussehen, schwerlich aber vor dem Feinde werden gemacht werden können. Die Divisionskommandanten treten alle zugleich in 2 Rotten nach dem linken Flügel, lassen die 2 Rotten auf der rechten um 5 Schritte vortreten und sich zugleich in 2 Glieder stellen, in dieser Stellung feuern und wieder zurücktreten. Hierauf gehen die Kommandanten wieder 2 Rotten weiter links, lassen die folgenden 2 Rotten vortreten, wie die ersten, feuern und zurücktreten u. s. w., bis die Divisionen durch sind. Sonst pflegt auch vom Anfang eine Rotte nach der andern, von einem Flügel zum andern, und, wenn es damit durch ist, jede Rotte, wenn sie fertig ist, zu feuern. Man richte es ein, wie man will; so ist es ein ohnmächtiges Feuer, daß in Vergleichung mit den Salven vom ganzen Bataillon, Divisions, Pelotons, oder auch Gliedern nichts vermag.

Heckenfeuer bey den Schweden.

Das 2te Glied fängt zu feuern an, giebt alsdann dem 3ten die abgefeuerten Gewehre, welche selbige ladet und ihre geladenen Gewehre dem 2ten übergiebt, dieselben abfeuert und alsdann wieder ladet. Unterdessen, da das zweyte Glied ladet, feuert das erste, nachher feuert das zweyte und nimmt die Gewehre des 3ten u. s. w.

Heckennadel, siehe Hackennadel.

Herodromus, siehe Kriegs-Correspondenz.

Heer-Bann, Heerfahrt, Heeresfolge, Krieges-bann. Man sehe Aufgebot.

In dem gewöhnlichen Verstande, worin auch dieser Ausdruck am meisten gebraucht wird, bedeutet derselbe eigentlich die Strafe, womit

mit derjenige belegt wurde, der nach geschehenem Aufgebote sich nicht auf dem Sammelplatze zum Heereszuge gestellt hatte *).

*) Daher erklärt Bignoniuß, in Not. ad Append. Marculfi. bey dem Baluz, der neuen Ausgabe, S. 963, den Ausdruck also: Heribannum poena est pecuniaria ejus, qui ad expeditionem posit principis bannum s. edictum profectum non est; d. i. der Heer-Bann ist eine Geldstrafe, die von demjenigen beygetrieben wird, der nach dem Aufgebot des Fürsten sich nicht zum Heerzuge gestellt hat.

Der Bischof Gregorius von Tours schreibt in seinen Annalen, B. 5. C. 26: Chilpericus Rex de pauperibus et junioribus Ecclesiae et Basilicae iussit bannos exigi, pro eo, quod in exercitum non ambulassent. Die Armen und Jungen von geistlichen Unterthanen waren ebenfalls von dem Heerzuge nicht frey, und wenn sie ausblieben, mußten sie auch die Geldstrafe bezahlen. Eigentlich war fast niemand frey, weder Bischöfe, noch andere Geistliche, sogar nicht einmal die Priester und Pfarr-Herren, sondern nur die unvermögenden Alten; diejenigen, die rechtmäßige Ursache hatten, warum sie zu Hause blieben, und von dem Fürsten zu andern Sachen bestellt waren, z. B. die Seeküsten zu bewahren, Brücken zu bauen, die Land-Gränzen zu besetzen ꝛc. Diese waren allein nur frey.

Der ganze Heer-Bann, plenum Heribannum, betrug bey den Franken 60 Schillinge; eine starke Summe, daher er auch Bannum dominicum in den Capitularien genannt wird *). Wenn derjenige, der die 60 Schillinge bezahlen sollte, das Geld nicht hatte, mußte er, nach dem Capitulare v. Jahr 810, Cap. 11, Bürgen stellen; wenn er aber auch diese nicht stellen konnte, mußte der freye Mann dem Fürsten so lange persönlich dienstbar werden, bis die Summe bezahlt war, alsdann erst ward er wieder frey. Starb er aber in der Dienstbarkeit, so behielten seine Erben doch seinen Nachlaß, und blieben von aller Ansprache frey.

*) S. B. in den Capitular. K. Carl's des Großen L. 2, c. 67 steht: Quicunque liber in hoste bannitus fuerit, et venire contempserit, plenum Heribannum componat secundum legem Francorum, id est LX. Solidos soluat. Der freye Mann, der nach dem Aufgebote nicht erschien, mußte den ganzen Bann mit 60 Schillingen, nach fränkischen Gesetzen, bezahlen.

Zuweilen wurde auch nur ein geringer Heer-Bann gefordert, nach eines jeden Vermögens-Zustande, damit die Unterthanen nicht zu viel belästiget werden sollten. Diesen Bann nannte man legitimum Herebannum, vermöge dessen bezahlte derjenige, der 6 Pfund in Golde, Silber und an Waffen in Vermögen hatte, 3 Pfund; und derjenige, der 3 Pfund dergleichen an Vermögen besaß, bezahlte nur 30 Schillinge u. s. w. Noch immer eine schwere Auflage! ja, man

kann sicher behaupten, daß unter den fränkischen Königen die Unterthanen schwerer belästiget waren, als sie wirklich jetzt sind, wenn man nur die Menge von Zöllen rechnet, die sie geben mußten.

Von dem Heer-Banne erhielt der Graf den dritten Theil; doch durfte er ihn selbst nicht einfordern, (damit er keinen Unterschleif machen konnte) sondern dieses that der Missus dominicus, von dem er auch seinen dritten Theil empfing. Man durfte ihn auch nicht vom Acker, noch von den leibeigenen Knechten nehmen, sondern allein von baarem Vermögen an Gold, Silber, Waffen, Kleidern, und vom Vieh und solchen Sachen, die zum Nutzen gehörten. Unter K. Carl dem Kahlen wurde er sehr stark eingefordert, weil die Normänner durch ihre grausamen Einfälle solches verursachten, wo auch damals vom Acker, von jeder Hufe 1 Pfennig (Denarius) entrichtet werden mußte, der sonst in vorigen Zeiten frey war.

Bey den Geistlichen ist der Heer-Bann eine natürliche Folge von denen Gütern, mit welchen die Classe von Menschen, oft über die Schranken der Staats-Haushaltung, bereichert wurden. An sich ist es zwar nach den Grundsätzen des Christenthums keinem Stande verboten, in einem rechtmäßigen Kriege, Kriegsdienste zu leisten; und vielleicht wären die von Syrien weit entlegenen Länder viel später zum christl. Glauben gebracht worden, wenn nicht mancher brave Soldat, der ein Christ, vielleicht auch ein Priester war, mit den römischen Legionen in die entferntesten Provinzen gekommen wäre, und da das Christenthum den barbarischen Heiden verkündiget hätte; sobald aber einmal das Kirchen-System einige Festigkeit erlangt hatte, sobald die Geistlichen einen besondern, von den Welt-Leuten abgesonderten Stand ausmachten, sobald sie eigene, bloß ihrem Stande zugeschlagene Güter, und zwar in Menge, besaßen, da konnten sie auch gleichsam von ihren eigenen Mitteln leben, konnten den Herrn- und Kriegsdienst entbehren, konnten eine bequemere Lebensart führen, und mit stilleren Arbeiten ihr Amt verrichten. Verschiedene Stellen aus den Schriften der ältesten Kirchen-Schriftsteller kamen den Geistlichen sehr wohl zu Statten, aus welchen zu erhellen schien, daß die alten Bischöfe und Kirche diener den Krieg überhaupt verabscheuet, und den Christen widerrathen haben. Tertullian sprach vollkommen nach ihrem Geschmacke, als er, in seinem Werke de Idololatria, gegen den Krieg und die Kriegführenden losfuhr, und vor dem Blutvergießen die Christen warnte. Origines erhielt vollends den ganzen Beyfall, da er in seinem letzten Buche gegen den Celsus behauptete: die Christen trügen eben so viel zum Wohle des Ganzen und zum Heil des Kayfers bey, wenn sie durch ihr Gebet den Segen von oben herab bey zögen, als wenn sie mit dem Degen in der Faust für das römische Reich fochten. Er geht alsdann zu den heidnischen Götzenpriesten über und sagt, daß ja auch diese von dem blutigen Kriegs-Handwerke frey wären, damit sie den Göttern mit Händen, die von Menschen-Blut rein wären, ihre Opfer bringen könnten.

Die

Die Geistlichen, Kleriei und Mönche machten sich diesen frommen Gedanken zu Nutze, entzogen sich nicht nur dem Kriegesdienste, sondern lockten auch durch diese Bequemlichkeit eine Menge Welt-Leute an, daß sie, um dieser harten und beschwerlichen Lebensart auszuweichen, lieber sich zu Kirchen-Dienern und Mönchen scheeren ließen. Die christlichen Kayser selbst mußten durch angemessene Gesetze verhüten, daß nicht die jungen Leute nach eigener Willkühr durch die Annahme des geistlichen oder Mönchs-Standes sich vom Kriegsdienste losmachten. Diese Vorsicht mußte auch noch Karl der Große, in seinem Capitulare, v. Jahr 805, c. 17 anwenden. In dieser Lage blieben die Sachen, so lange das römische Reich, zum Theil in Orient, bestand. Unterdessen kamen andere Völker in die römischen Staaten und Provinzen, welche andere Sitten, andere Maximen, andere Gesetze, andere Lebens-Arten mitbrachten. Bey ihrer Bekehrung zum Christenthum gieng es lange nicht so glücklich zu, als bey den schon civilisirten römischen und jüdischen Unterthanen, die schon größtentheils zahme Menschen und geartete Bürger waren, ehe sie Christen wurden, da im Gegentheil die nordischen Völkerschaften bey aller ihrer Redlichkeit, Treue, Abscheu und Verstellung, nichts desto weniger den ganzen Sturm der verwilderten Menschheit an sich trugen, die sanftern, stillern, geschmeidigern Tugenden der Geselligkeit wenig kannten, ganz geistiger, abstrakter und auf unsichtbare Ewigkeiten eingerichteter Begriffe kaum empfänglich waren. Bey diesen war der Krieg, wie die Jagd, ein Nahrungs-Mittel, wovon jedes Haus zu leben pflegte. Die deutschen Völker, welche Tacitus und Cäsar kennen lernte, hatten in Ansehung des Heer-Bannes folgende Einrichtung gemacht: Wer ein Gut oder Acker-Feld hatte, wovon er mit den Seinigen leben konnte, der mußte, wenn das Aufgebot zu einem Kriege kam, sich unter seiner Fahne einfinden. Jeder mußte sich um seinen Heerd, um sein Haus und Hof wehren. Ja es ist höchst glaublich, daß auch schon zu des Tacitus Zeiten viele Gemeinheiten sich hier und da auf den Ackerbau gelegt, und ihr Vermögen nicht nur in Bogen, Pfeil und Jagd, Vögel und Hunde gesetzt hatten. Als nun in solchen Ländern der christliche Glaube angenommen, und jeder Distrikt zu seiner Zeit mit Bischöfen und andern untergeordneten Geistlichen versehen wurde, bekamen diese Herren auch ihr angewiesenes Stück Land, sowohl zu ihrem Unterhalt, als zum Behuf der Kirchen und des dazu gehörigen, mit Aufwand verbundenen, Gottesdienstes. Die Völker, welche sich schon vor dem Christenthume in Gemeinheiten, in gemeine Wehre, in Gilden und Verbrüderung zusammen gethan hatten, waren gewohnt, daß jeder Eigenthümer eines Stück Landes auch zum gemeinsamen Krieg, zur Vertheidigung des verbündeten Strich Landes sich begeben, und seiner Fahne folgen mußte. Da nun in der Folge der Zeiten viele von diesen eigenthümlichen Gütern den Kirchen und ihren Vorstehern, den Bischöfen, Aebten und andern Priestern, zugeschlagen wurden, so war

war es, nach der Denkungsart der damaligen Zeiten ganz natürlich, das derjenige, der durch die Waffen seinen Heerd beschützt und gewehrt haben wollte, auch sich bemühen mußte, das Seinige dazu mit beyzutragen. Fremde und Knechte waren dazu unschicklich *). Wenn Habe, Gut, Weib und Kinder auf das Spiel gesetzt sind, wird niemand gern einen Andern spielen, und um Leben und Tod für sich ringen lassen.

*) Möser's osnabrük. Geschichte, Th. 1, Absch. 1. §. 21.

Es ist also, wenn man auch in den ältern Zeiten noch keine, den Kirchen gegebene Lehen-Güter unterstellen will, gar nicht zu verwundern, wenn die Regenten, bey einem in das Land einfallenden Feinde, von den Geistlichen persönliche Kriegs-Dienste verlangt haben; besonders bey den rohen und weniger geistigen, und in der Eile zu Christen gemachten Völkern, wie die Franken und Sachsen waren. Die Güter, mit welchen die Bischöfe, Aebte und andere Geistliche überhäuft wurden, gehörten niemals zu der ganzen Masse der Ländereyen, auf welche der Heer-Bann geschlagen war. Die Besitzer konnten sich also wohl dieser Güter begeben; dieß wollten sie aber nicht; mithin gehörten sie so lange zu dem verbündeten Waffen-Verein, bis sie davon frey gemacht worden waren. Die feinern Regeln des Christenthums, die Vorschriften der Sanftmuth, der Duldung, und was immer von Abscheu, Menschenblut zu vergießen, in dem Evangelio und den Schriften der Kirchenväter enthalten ist, waren die Speisen noch nicht, mit welchen die neuen Zöglinge des Christenthums genähret werden konnten. In der Rücksicht war es nichts sonderbares, wenn ein Ur-Enkel der merovingischen Könige ein fränkisches Heer wider die Sueven in Person angeführet hat, ob er gleich Bischof war. Schon Gregorius Turonensis führet zwey Beyspiele von Bischöfen an, die gepanzert mit dem Degen in der Faust, unter den Longobarden gewürkt hatten, als der König Guntram wider diese die Schlacht lieferte; dazu kam noch, daß mehrere vornehme Franken, die des Krieges-Dienstes von Jugend auf gewohnt waren, sich zu Bischöfen weihen ließen, nachdem sie das glänzende Ansehen und die bequeme und reichliche Lebensart dieses Standes eingesehen hatten. Man denke sich auch noch hinzu, daß die Könige sich auf die Treue ihrer weltlichen Generale und vornehmen Offiziers wenig verlassen konnten, wie selbst der K. Guntram in seinem Edict. de grassationibus militum *), beklagt, daß der König selbst, der Herzog, der Graf und Richter nicht mehr respektirt würden, sondern, wenn sie etwas bessern wollten, froh seyn müßten, daß sie nur bey dem rebellischen Volke mit dem Leben davon kämen. Die Hochachtung gegen die Diener der Religion, die den alten sowohl, als den moralischen, übergewanderten Völkern noch aus dem Heidenthume

*) *Goldasti* Constitut. imper. Tom. 1. p. 12.

me anklebte, war hier allein das beste, oder weniger schlimme Mittel, diese Völker im Zaum zu halten. Daher konnte es den Königen und ihren ersten Bedienten nicht anders, als angenehm seyn, wenn die Diener der christlichen Religion in die Stelle der alten Druiden traten, und mit Beyspiel und großen Reichthümern die rohen Leute in Ordnung hielten. Nimmt man nun noch die außerordentlich große Menge der Güter dazu, welche den Kirchen und Kirchen-Dienern zugeströmt sind; bedenkt man den Nothstand des Reichen unter Karl Martell, der so weit gieng, daß, selbst mit Einwilligung der Bischöfe und des heil. Bonifacius [in der Synode zu Lestines (liptinensis), ein Theil der Kirchengüter zu den bevorstehenden Kriegen unter einem gewissen, den Kirchen zu zahlenden Zins noch angewendet werden mußten: so wird kein billig denkender Mensch die Verfügung, daß die Kirchen auch das Ihrige zu einem Kriege an Leuten und Aufwand beytragen mußten, tadeln können. Zwar erforderte es die Klugheit, daß man keinen persönlichen Kriegesdienst von den Geistlichen verlangte, sondern sich mit Stellung streitbarer Mannschaft befriedigen ließ, theils, weil manche Bischöfe und Aebte, je länger, jemehr das Kriegs-Handwerk verlernten, theils auch, weil die Bischöfe und Aebte zu Hause weit nothwendigere und nützlichere Arbeiten durch Erhaltung der guten Zucht der Unterthanen verrichten konnten; indessen bleibt es doch höchst wahrscheinlich, daß bey der allgemeinen Unwissenheit des weltlichen Standes überhaupt, und bey dem noch nicht ganz vernachlässigten Studieren der Geistlichen, mancher Bischof und mancher Abt sich in ein und anderem Theile der Wissenschaften geübt, und dadurch weit mehr, als die Grafen und Barone zur Anführung eines Heeres tüchtig gemacht haben. Fanden nun die Könige einen solchen geistlichen Mann unter ihren Unterthanen, der einen Heereszug machen, eine Stadt einnehmen oder vertheidigen konnte: so ist es eben so wenig zu bewundern, als zu verargen, wenn sie sich seines Talentes zum Besten des ganzen Reichs bedienten, und ihm eine Armee, oder einen Theil derselben, oder eine Festung, anvertrauten. Daher kommen die Nachrichten, daß mancher Bischof und Abt im Treffen geblieben, oder verwundet worden ist *). Dazu kam noch, daß in den Zeiten des ersten und zweyten Stammes der fränkischen Könige, noch mit Heiden, Saracenen oder Ketzern, wie die arianischen Gothen waren, Lanzen zu brechen waren; und man weiß noch aus den Zeiten der Kreuz-Züge und Inquisitionskriege, wie wenig die Geistlichen, selbst auf Anrathen der Päbste, Bedenken getragen haben, das feindliche, wie das ihrige Blut zu vergießen, und daß in noch spätern Zeiten ein Franciskaner-Mönch Capistranus in dem Türken-Kriege sich beynahe zu einem Heiligen geschlagen hätte. Auch nicht bloß gegen die Heiden und Ketzer, sondern gegen die ex-katholischen

*) *Gregor.* Turonens. L. 4, c. 37; L. 5, c. 20, L. 8, c. 9.

schen Christen in Italien, verlangte der Pabst Johannes VIII. daß die französischen Bischöfe in Person mit allen ihren gewaffneten Leuten anziehen, und ihn in den römischen Stuhl wieder einsetzen sollten, von welchen ihn der Graf von Spoleto und der Markgraf von Toscana vertrieben hätten. Man muß also um diese Zeiten nicht gegläubt haben, daß es so sündlich oder für den geistlichen Stand unanständig sey, seine Sache oder der Kirche Sache mit den Waffen zu vertheidigen.

Bellarmin *) übernimmt die Vertheidigung der Päbste Julius II., Leo IX., eines deutschen Grafen von Dapsburg, und eines canonisirten Heiligen, Leo IV., eines Wunderthäters, wie Bellarmin meynt, welche alle in Person gegen die Feinde der römischen Kirche zu Felde gezogen sind; er unterstützt diese Beyspiele mit jenem der Machabaeer, welche zugleich die obersten Priester und die Fürsten des Volkes gewesen wären. Selbst Carl der Große, der die Kirchenzucht mehr, als alle seine Bischöfe, beförderte, mußte von dem Kriege, den die Geistlichen in Person unter ihm führten, so gedacht haben; denn als er die Heerfolge der Geistlichen in dem Capitulari a. Jahr 805, den Geistlichen abnahm, sprach er: daß er hierdurch seine vorige Gesinnung und Verfügung abzuändern gedächte (nos met ipsos corrigentes); er setzt hinzu, daß diese Aenderung auf Anhalten des Pabstes, seiner Bischöfe, des Adels und des gesammten Volkes, geschehe. Der h. Bonifacius ließ noch den Nachklang seiner Reden und Schriften zurück, mit welchen er gegen das persönliche Kriegführen der Bischöfe geeifert, und den Bischof zu Maynz, Gervillo, vom Stuhle gestürzt hatte, weil er in einem Kriege in Person gefochten, und den Mörder seines Vaters mit eigener Hand, und zwar meuchelmörderischer Weise, umgebracht hatte. Der Pabst Hadrian I. ermahnte Karln den Großen **) und schon vorher der Pabst Zacharias, den Pipinus ***), daß er die Geistlichen doch zu Hause und ihrem Berufs-Geschäfte überlassen wollte. Bey Baluz, a. angez. O., ist die Rede aufbehalten, welche das Volk knieend an den Kayser hielt, als es um die Abschaffung des geistlichen Heer-Bannes anhielt. Man sieht leicht, daß die Geistlichen diese Rede ausgearbeitet, und dem Volke auf die Zunge gelegt hatten; sie ist viel zu herzbrechend, viel zu sehr mit scheinbarer Erudition gespickt, als daß man sie dem damaligen Adel und Volke, als Urhebern, zutrauen könnte. Die Gründe sind, die auch der Kayser in seiner Antwort zum Theil wiederholt, zum Theil mit neuen vermehrt, diese: Die Bischöfe und ander Geistliche hätten den Beruf, Messe zu lesen,

zu

*) De potestate Rom. pontif. adversus Barclajum. c. 11.

**) Epist. 77. Codicis Carolini.

***) Epist. 5. Cod. Carol.

zu beten, und Processionen (Letanye) zu halten, sowohl für das Volk, als für den Kayser, (zu diesem Ende wird das Beyspiel des Moses angeführt, als er während dem Treffen betete, und durch das Gebet den Sieg verschaffte,) und dann Allmosen zu geben. Die Gegenwart der Bischöfe bey den Schlachten hätte bisher oft mehr geschadet, als genutzt, indem, wenn ein solcher Mann gefallen oder verwundet worden wäre, die nächst daran Stehenden um ihn hergelaufen seyn, ihm zu helfen; auch wären viele so zärtlich um ihren Bischof besorgt gewesen, daß sie ihn in dem Treffen gedeckt, und nicht mitgefochten hätten. Bliebe aber dieser Geistliche zu Hause, so würde der Kayser mehr streitende Hände bey der Schlacht haben, die sich vorher nur um den Bischof bekümmert hätten. Der Kayser setzte noch diesen Beweggrund hinzu; daß alle Völker, welche ihre Geistlichen mit in die Schlachten gezogen hätten, unglücklich gewesen wären, als: die Gallier, Hispanier, Logobarden u. a. m., weil es unerlaubt sey, unter dem christlichen und weltlichen Stande in diesem Stücke keinen Unterschied zu machen; es sey äußerst unschicklich, daß die Priester in dieser Stunde die Christen mit dem Leibe Christi und andern Sacramenten speiseten, den Heiden das Wort Gottes zu ihrem ewigen Seelenheil verkündigten, und eine Stunde darauf beyde würgten. Lieset man die Bitte des Volks und des Adels etwas bedächtlicher, so fällt es noch mehr in das Auge, daß dieselbe die Geistlichen diktirt haben; sie kommt mit weitläuftigen Worten der bevorstehenden Gefahr, die Geistlichen Güter zu verlieren, zuvor. Die Rede sagt: Adel und Volk wolle durchaus nicht, daß, durch die Entlassung der Geistlichen von dem persönlichen Kriegsdienste, etwas von ihrem Ehrenstande oder von ihrem Vermögen entzogen würde; im Gegentheil seyn sie gesinnt, solches mit der Hülfe Gottes noch, bey bessern Zeiten, zu vermehren, damit der Kayser, die Geistlichen und das bittende Volk dadurch noch glücklicher und bey Gott angenehmer würden. Sie wüßten, daß das, was einmal der Kirche geschenkt worden wäre, Gott geschenkt und geheiliget sey, folglich nicht mehr ohne Gottes-Raub entzogen und zu einem andern Gebrauch verwendet werden könne. Sie bezogen sich auf die fürchterlichen Beschwörungs-Formeln, unter welchen dergleichen Schenkungen gegen jeden Angriff gesichert würden; kurz, der größte Theil der Rede bestehet aus Verwahrungen gegen die Gefahr, es möchten nun die Güter der Geistlichen, auf welchen der Kriegsdienst haftete, ihnen weggenommen und den wirkliche Kriegsdienste leistenden Grafen und Baronen zugetheilt werden. Sie nennen zwar das Beyspiel des Major Domus Karl Martel nicht, um Karl den Großen, dessen Enkel, nicht in das Auge zu greifen; es ist aber ganz auffallend sichtbar, daß sie auf die Zeiten dieses fränkischen Groß-Hofmeisters sahen, in welchen derselbe die Kirchengüter seinen Freunden gab, um von ihnen Hülfe bey seinen Kriegen und großen Aussichten zu erhalten. Karl der Große verstand diese Sprache sehr wohl, und antwortete in demsel-

den Tone auf die Bitte seines Adels und seines Volkes; gab unter den heiligsten Versicherungen sein Wort für sich und seine Nachkommen, daß kein Mensch sich unterstehen sollte, unter dem Vorwande, daß, da die Bischöfe und Geistlichen nicht mehr mitschlügen, sie auch die Güter nicht mehr brauchten, die zum Kriege beytragen müßten, das Mindeste von den Kirchen wegnehmen, oder auch von den Geistlichen weggegeben werden sollte, ohne Vorwissen der Bischöfe, und dann doch nicht anders, als nach der Art eines zeitlichen Bestandes, wovon der Kirche die Zinsen fallen müßten. Die Bißthümer und Geistlichen überhaupt blieben also bey ihren Ehren und Gütern, ob sie gleich die Ehrendienste im Kriege nicht mehr zu leisten hatten. Karl der Große schlug hier einen Mittelweg ein; die Bischöfe möchten zwar zu Hause bleiben, doch sollten sie ihre Leute zum Kriege abgeben. Er sorgte noch auf einer andern Seite für die Kirchen-Vorsteher. Um sie nicht unter die Grafen, in deren Gauen die Güter lagen, fallen zu lassen, verfügte er, daß die geistliche Miliz entweder unmittelbar zum Heere des Kayserś oder zu den Truppen desjenigen Feldherrn, dem er darüber die Anweisung geben würde, stoßen müßten. Alle diese Verfügungen waren zum Vortheil der Bischöfe angelegt; denn durch die Freyheit vom Heer-Zuge liefen sie Gefahr, ihre Fürsten-Ehre *) und ihr Fürsten-Gut zu verlieren; und wenn der Kirchen-Vogt mit seinen Leuten zurück geblieben wäre, so würde die Kirche Manus mortua, und damit unfähig geworden seyn, Reichsgüter zu besitzen, anstatt daß, wenn der Kirchen-Vogt mit auszog, die erworbenen Güter nicht aus der Reichs-Heerbann-Matrikel, sondern nur aus der Grafenfolge in die Folge der Schirm-Vögte traten. Auch muß man sich nicht einbilden, daß die Kirche damals Lehen verdient hätte, indem der Auszug unter dem Vogte kein Dienst, sondern die natürliche Vertheidigung des Eigenthums war. Noch weniger darf man sich vorstellen, daß die Bischöfe und andere Geistliche von jenen Einkünften hätten Kriegsdienste thun müssen, welche zu ihrem, zu ihrer Geistlichen und der Kirchen Unterhalt gegeben waren. Das Capitulare Caroli M. L. 1, c. 85. stellt einmal 12 Morgen aus, und zwar solchen Feldes, welches gebauet werden kann. Baluzius **) setzt dazu: daß auch eine Wohnung für einen Knecht und eine Magd dabey gewesen sey; woraus, und überhaupt aus der Natur der Sache zu schließen ist, daß entweder die Morgen sehr groß, oder nur von dem baubaren Felde, mit Ausschluß der Brache, zu verstehen gewesen seyn müssen. Nebst diesem waren alle Zehenten und alle Schenkungen (Oblationes) dienstfrey, wel-

*) Möser a. ang. O. Abschn. 4. §. 3, hält die Bischöfe schon unter Karl M., kraft ihres Amtes, für Edle und Reichsfürsten.

**) In den Noten ad Reginonem de disciplina L. 1, c. 24.

welche, nach einem Capitulare Caroli Calvi, Tit. 37. c. 11. in kleinen Landstücken (Terrulae) bestehen konnten, die von den rechtglaubigen Christen zum Trost ihrer Seelen, oder eines Begräbnisses wegen, der Kirche geschenkt wurden. In dem Capitulare Ludovici Pii, A. 816. c. 10. werden auch Gärten, Hof-Reithen, Häuser zu denjenigen Kirchen-Bestigungen gezählet, welche Wälder und Felder, liegende und fahrende Güter in sich begreifen können, wenn sie nur der Kirche oder den Geistlichen geopfert, und wie dort die Worte lauten, dem Herrn Christo geschenket und geheiliget werden.

Bey allen diesen Ausnahmen von dem Kriegs-Dienste, und bey den feyerlichsten Versicherungen des Kayserl Karl des Großen, hielten sich die Geistlichen doch noch nicht genug gesichert, daß sie von der Last des Heer-Bannes befreyet bleiben würden. Der Adel, die Geistlichkeit und das Volk verlangten durchaus, in der oben erwähnten Bitte, daß der Kayser seine Zusage zu einem öffentlichen geistlichen Gesetz machen, und es in die Capitulare einschreiben oder registriren lassen sollte. Sie setzten die rasche Drohung hinzu: wenn er anders sie zu getreuen Vasallen haben und erhalten wollte. Ferner verlangten sie, unter derselben drohenden Bedingung, daß er diejenigen, die allenfalls wider dieses Gesetz handeln würden, einkerkern und der öffentlichen Kirchenbuße unterwerfen sollte. Der Kayser willigte in alles ein, und versprach, diese seine getroffene Verfügung in der nächsten Reichs-Synode zu bestätigen und kund zu machen *), und erklärte gleich im Eingange seiner Bestätigung, daß er nun zum zweyten Mal die Geistlichen vom Heer-Banne frey spreche.

*) Capitularia Reg. Franc. Tom. 1. p. 409.

Allem Ansehen nach trauten die Bittenden dem Land-Frieden nicht, da sie so heftig auf ein geschriebenes Reichs- und Kirchen-Gesetz drangen. Denn sie hatten das Beyspiel vor sich, daß schon im Jahr 742 unter Karlmann eine Verordnung ergangen war, nach welcher keine Bischöfe und andere Geistlichen gewaffnet bey dem Heere erschienen, sondern nur einige als Feld-Bischöfe und Feld-Prediger (Aumoniers) dabey sich einfinden sollten, die den Gottesdienst und die Seelsorge verwalteten. Ein gleiches Capitulare machte auch schon selbst Karl der Große im Jahr 769, und doch blieb es nicht dabey, sondern die Geistlichen wollten entweder freywillig, wie andere Insassen, dem Gefechte beywohnen, damit sie dem Vorwurfe einer Unthätigkeit bey ihren so großen Reichs-Gütern ausweichen, oder sie mußten sich wohl dazu bequemen, um nicht unter dem Vorwande der Nothwendigkeit aus den gemeinen Gütern die Kriegslasten zu bestreiten, im Entstehungsfall derselben beraubt zu werden. Montesquieu *) sagt: Die Bischöfe hätten selbst nicht gewußt, was sie wollten; sie hätten den Kayser gebeten, ihnen den Kriegsdienst zu erlassen, und

*) De l'esprit de loix, L. 30. c. 17.

als sie erhört worden wären, hätten sie wieder zu Felde ziehen wollen. Das Wahrscheinlichste ist wohl, daß sie gern zu Hause, aber bey ihren Falken und Hunden geblieben wären, wenn sie nicht ihre Güter und Herrlichkeiten darüber einzubüßen hätten befürchten müssen.

Was aber die Freyheit vom Heer-Bann der Geistlichen angenehm erleichterte, war die Gewohnheit aller celtischen Völker, da sie ihre Priester, die Druiden, von dergleichen Lasten von jeher frey gelassen hatten. Cäsar *) sagt dieses mit deutlichen Worten, und besonders, daß sie bey den Schlachten keine Hand hätten anlegen dürfen. Diese abergläubischen Völker behielten auch noch im Christenthum, viele Jahrhunderte hindurch, die Meynungen ihrer heidnischen Vorältern, welche unter Karl dem Großen Paganise hießen. Die Druiden durften zum Streit hetzen, zum Schlagen Muth einsingen, den Feinden alles Uebel, ihrer Einbildung nach, auf den Hals beten und zaubern; aber mitschlagen durften sie nicht, und doch waren sie eigentlich die Herren von allem Golde und Silber, welches als ein dem Gotte, dem sie dienten, heilig geweihtes Eigenthum angesehen wurde.

*) De bello gall. L. 6.

Die Geistlichen waren also auf einmal frey, sie durften zu Hause auf ihren Reichs-Gütern sitzen, wenn das ganze Land in Kriegs-Flammen stand; aber man weiß nicht recht, wie es gekommen seyn mag, daß sie wieder freywillig den Harnisch anlegten, und nach, wie vor, sich in dem Schlachtgemenge befanden. Der Kayser Ludwig, Karl's Sohn, untersagte den Bischöfen den Gebrauch der militärischen Waffen, des Gewehr-Gehenges, der Messer und Sporen; es half aber alles nichts. Der deutsche, an Schlachten gewöhnte Genius, verlor sich auch im Priesterrocke nicht. Die Urlste ihrer Vorfahren, daß jeder sich mit eigener Faust Recht zu verschaffen pflegte, pflanzte sich um so leichter in den Geistlichen fort, weil vor und nach dem Institute des Stroh-Ganzes viele weltliche und weltlich gesinnte Herren aus dem Panzerhemde in das Chorkleid krochen, ohne die Sitten abzulegen, die sie vorher, als gebohrne Schläger, angenommen hatten. Die in den Schlachten und Kriegen nachher auf dem Platze gebliebenen Erzbischöfe und Bischöfe beweisen genug, daß sie sich die Waffen nicht nehmen ließen, die sie noch sterbend in der Hand hatten. Und es ward endlich wieder allgemeine Sitte, daß die Bischöfe selbst mit zu Felde zogen. Die Kayser schickten sich in die Lage, und befahlen bey einer Wahl ordentlich, einen solchen Mann zum Bischof zu wählen, der den königlichen Dienst zu versehen im Stande wäre. Eben diese Gewohnheit, den Bischof selbst unter den Kriegern zu sehen, zog noch eine andere nach sich, daß nemlich nur ritterbürtige oder ursprünglich freye Jünglinge und Männer in die Dom-Capitel, worans man die Bischöfe zu nehmen

pfleg-

pflegte, aufgenommen wurden. Doch gab es auch Ausnahmen von der Regel. Manche Bischöfe erhielten solche von den Kayfern; manche erklärten, daß sie lieber ihre Bißthümer verlassen, als so lange von ihren Kirchen abwesend seyn und den Feldzügen beywohnen wollten.

So viel ist immer gewiß, daß kein Bißthum und kein Kloster von den Kriegslasten des Heer-Bannes frey geblieben ist. Ludwig der Fromme machte mit den letztern eine förmliche Eintheilung. Einige mußten eine gewisse Anzahl Mannschaft und zugleich gewisse Abgaben liefern; andere stellten nur die Mannschaft ohne Abgaben; noch andere nur Abgaben ohne Mannschaft; einige Klöster waren auch nur ihr Gebet zu opfern schuldig. Besserten sich die Umstände eines in Verfall gerathenen Klosters, so wurde es auch wieder mit Kriegsdienst angelegert. Gerieth eins in Unvermögen, so wurde ihm dieser Dienst bis auf bessere Zeiten erlassen. Die Regel aber blieb immer: daß, wer ansehnliche Güter vom Lande besaß, auch zu dem Landeskriege das Seinige beytragen mußte. Die Güter der Pfarrer und anderer Geistlichen, waren nicht zur Abgabe an den Kriegsdienst angeschlagen.

Durch die öffentlichen Reichsgesetze war nun einmal der Heerzug der Bischöfe in eigener Person, in die Oblegenheit, ihre Kriegsleute und ihren Kirchen-Vogt zu schicken, verwandelt; nur sollten einige Bischöfe mit mehrern Priestern allezeit im Lager sich aufhalten, um die Sacramente zu reichen, zu predigen, und die Reliquien der Heiligen, ohne welche man damals nichts wichtiges vornahm, mit zutragen. In den folgenden Zeiten kam ein kräftiges Heiligthum hinzu, nemlich: die sogenannte heilige Lanze, die immer ein Bischof dem Kayser im Treffen vortrug, und dieses Heiligthum oft mit dem feindlichen Blute färbte. Dieser Geist der Kirchen-Disciplin, so schnell er auch wieder unterdrückt wurde, lebte von Zeit zu Zeit wieder auf. Unter Ludwig dem Heiligen enthielt sich der sonst handfeste Bischof Guido von allem Gefechte, absolvirte die Soldaten von ihren Sünden, und legte ihnen die Buße auf, daß sie wacker einhauen sollten. Der Bischof von Auxerre Guido, der zugleich päbstlicher Legat war, und sich vor der Irreligiosität scheuete, gab vorher der französischen Armee von Benevent den Segen mit seiner, mit Eisenblech gepanzerten Hand, so wie er ganz im Harnisch gekleidet war; alsdann half er die feindlichen Schaaren trennen, hieb nach den Pferden der Feinde, nicht nach den Menschen, schrie den Seinigen Muth zu, und that, was ein kommandirender Feldherr thun konnte; nur ab ließ er den französischen Reutern, diejenigen zu zertreten, deren Pferde er niedergestochen hatte. Ein Bischof von Beauvais, Philippus Drocensis, bediente sich eines andern Mittels, und schlug die Feinde mit einer Keule tod, weil er glaubte; daß nur das Schwerd irregulös machte. Allemal waren die Bischöfe, sie mochten nun mitfechten oder nicht, bey dem Heerzuge gepanzert.

Wenn

Wenn die Bischöfe und andere Geistlichen dem Heer-Banne unterworfen waren, weil, nach dem alten Heerbanns-Rechte, ein jeder Eigenthümer verpflichtet war, zu einem gemeinsamen Kriege seine Leute zu stellen: so waren es die Geistlichen noch weit mehr, als sie in die Dienste der Kayser und Könige traten, und deswegen ansehnliche Ländereyen und Nutzungen erhielten. Von nun an wurden auch die Befreyungen vom Heer-Bann, die ihnen in den Capitularen zu gute kamen, gar nicht mehr in Rücksicht genommen. Die Kayser und Könige gaben den Aebten sogar Herzogthümer. Sobald ein Mal das Lehen-System eingerichtet war, verschwand der alte Heer-Bann, und der Kriegesdienst wurde auf die Lehen-Güter geschlagen.

Eine neue Gattung des Heer-Bannes entstand durch die Kreuzzüge, wo die übel verstandene Religon den Leuten die Köpfe warm machte, daß nicht nur die gewöhnlichen Kriegs-Knechte, sondern auch Bischöfe, Aebte, Fürsten und Könige sich unter die Heere enrolliren ließen, wenn sie nicht für halbe, oder gar Unchristen, gehalten seyn wollten. Man sah kein Gewalt-Gebot; man legte aber die Sache so an, daß anstatt des Bannes, die eigene Ehre, das eigene Gewissen, und der Wink der Päbste, die Stelle der Befehle vertraten. Bey diesem Religions-Heerbann, da halb Europa nach dem gelobten Lande schwärmte, um zur größern Ehre Gottes die Saracenen zu Tausenden zu würgen, und in ihrem Unglauben, in der Meynung der Würger, dem Teufel und der ewigen Verdammniß zu überliefern, war es hohes Verdienst der Bischöfe, Aebte und anderer Geistlichen, sich mitten in das Schlacht-Getümmel zu wagen, und nach der Zahl der Erschlagenen die Stufen zu berechnen, die man sich zu dem Throne Gottes gebahnt hatte. Die Helden-Thaten eines Priesters in dem Heere des Grafen Robert von Flandern waren in allen Kämpfen so sichtbar, daß man ihn für die Seele der ganzen Armee hielt.

Die Ab- und Zunahme der geistlichen Güter mehrte und minderte die Heerbann-Pflicht, oder den schuldigen Lehen-Kriegsdienst, bis es endlich so weit kam, daß die Kirche selbst, d. h. die Bischöfe, Aebte und Pröbste, einen Heer-Bann ausschreiben konnten, dem ihre Lehen-Träger Folge leisten mußten. Denn da die Geistlichen ihre Erwerbungen aufs höchste brachten, waren die weltlichen Herren froh, daß sie ein Stück der Güter, die ihre Vorältern in die geistlichen Hände gesteckt hatten, wieder bekamen. Die mächtigsten Häuser, selbst die Kayser, wurden Vasallen der Geistlichen, deren sich die Bißthümer und Klöster zu den Zeiten der gesetzlosen Anarchie meisterlich bedient hatten. Sie, die Geistlichen, aber hatten so viel Stolz, daß sie von niemand, als vom Kayser, Lehenträger seyn wollten. Es mochte auch dieses die Ursache davon seyn, daß wenig große Häuser mehr im Stande, und noch weniger geneigt waren, die Geistlichen zu Vasallen zu haben, die so viele Mittel wußten, sich vom Hof- und Kriegs-Dienste, wenn er beschwerlich war, loszumachen, besonders in denen

Fällen

Fällen, wo sie schon alles hatten, und nichts, oder nichts Beträchtliches zu erwarten stand.

Endlich kam es in verschiedenen Ländern, wie Deutschland und Pohlen, dahin, daß die großen Geistlichen als Reichsstände angesehen, und als solche angehalten wurden, und noch werden, ihren Beytrag an Mannschaft zu einem stehenden, oder von Zeit zu Zeit zu errichtenden Kriegs-Heere abzugeben. Was den persönlichen Kriegsdienst der Geistlichen im Heer-Bann betrifft, so ist heut zu Tage keine Noth, einen Geistlichen zum Heerführer, oder auch nur zum Anführer seiner Truppen zu gebrauchen, indem der weltliche Stand endlich einmal durch seinen eigenen Schaden klug geworden, und alle die Wissenschaften und Künste selbst zu lernen geneigt ist, welche ehedem die Geistlichen, so lange sie unter den Blinden die Schielenden waren, aus Mangel derer vom weltlichen Stande, getrieben haben.

Heerd der Mine, siehe Minenheerd.

Heeresfolge, siehe Aufgebot.

Heerfahnen, siehe Heerwagen.

Heer-Fahrt, siehe Heer-Bann.

Heerflüchtig, seine Fahne böslich verlassend. Ein Heerflüchtiger. Heerflüchtig werden. Ein gutes altes oberdeutsches Wort, welches man im Hochdeutschen vernachlässiget und dafür das französische Deserteur und deserviren aufgenommen hat. Auch die Heerflucht war ehedem für Desertion üblich, wofür in noch ältern Zeiten auch das Wort Herisliz gebraucht wurde.

Heer-Führer, der oberste Befehlshaber oder Anführer eines Heeres, besonders eines Kriegesheeres, der Feldherr; wofür doch die französischen Ausdrück General en Chef und kommandirender General in g. L. üblicher sind.

Herr Stosch unterscheidet einen Heerführer von einem Feldherrn dadurch, daß dieser unter jenem einen Theil des Kriegsheers anführet. Es wäre gut, wenn dieser Unterschied allemal beobachtet würde; allein, in der edlen Schreibart, in welcher beyde Wörter nur allein vorkommen, werden sie gemeiniglich als gleich bedeutend ohne allen Unterschied gebraucht. Uebrigens waren für Heerführer ehedem auch die Wörter Herzog, Heerfürst, Heermeister und Heergraf üblich, von welchen die drey letztern noch jetzt mit Nutzen gebraucht werden könnten, wenn man die hohen Kriegsbedienungen, für welche wir nur noch französische Namen haben, deutsch geben wollte. Heerfürst kömmt nach 2 Chron. XVI. 4. und Jer. LI. 25 vor, wo es den obersten Befehlshaber eines Kriegsheeres, oder doch eines Theiles desselben bedeutet.

Heer-Fürst, siehe Heer-Führer.

Heer-Geräth. Ein Collectivum, alles dasjenige Geräth zu bezeichnen, welches im Kriege, und zu dessen Führung erfordert wird, und

wovon die Bagage oder das Gepäck, und das Heergewette nur einen Theil ausmacht; im ripuarischen Gesetze Harireda. Oft wurde es ohnedem auch von dem zur Ausrüstung eines einzelen Kriegsmannes nöthigem Geräthe gebraucht.

Durch Heer-Gewette, Niedersächs. Herwedde, l. Res expeditoriæ, versteht man die Kriegs-Rüstung eines Mannes, welche bey dessen Tode allemal sein ältester Sohn oder der nächste männliche Erbe zum Voraus bekam; ingleichen das Recht, diese Rüstung, wohin auch die beyden Kleider und Zierrathen gerechnet wurden, zum voraus zu erben. Die letzte Hälfte des Wortes ist das alte Gewete, bey dem Ottfried Giwati, von Wad, Kleid. Da bey der veränderten Kriegsverfassung die Sache selbst in vielen Provinzen abgeschaffet worden, so ist auch das Wort mit in Abgang gekommen, indem es nur noch in denjenigen Gegenden gehöret wird, wo dieses Recht bey Todesfällen noch gültig ist.

In seiner ersten Bedeutung bezeichnete das Wort Heergeräthe diejenigen Stücke, welche ehemals als eine besondere Rechtswohlthat, nach dem Sachsenrechte, dem Mannspersonen zum Heerzuge, wenn sie nemlich in den Krieg zogen, als zu ihrem täglichen Gebrauche unentbehrliche Dinge, mitgegeben wurden. Es ist aber diese Gewohnheit nachher beybehalten worden; und da anfangs nur adeliche Personen Heergeräth verlassen, und darinnen succedirt haben, hernach aber unter Standespersonen und Bürgern, ja sogar unter Bauern eingeführt worden: so bedeutet es nunmehr einen gewissen Auszug aus dem Erbe, welchen der erstgebohrne Sohn, oder in dessen Ermangelung, der nächste Freund männlichen Geschlechts vom Vater her bekommt, und begreift, nach eingeführter Gewohnheit, mehrere oder wenigere Stücke.

Nach dem allgemeinsten Gerichtsbrauche sächsischer Lande, gehören hierzu: 1) Das beste Pferd; 2) der beste Harnisch, zu eines Mannes Leib; 3) das beste Schwerd; 4) des Mannes tägliche Kleider; 5) ein Heerpfühl, d. i. ein Bett nächst dem Besten, nemlich 1 Küssen und 2 Leilachen; 6) ein Tischtuch; 7) zwey zinnerne Schüsseln; 8) ein Fischriegel; 9) eine Handquehle; und 10) ein Hohl- oder Schüssel-Ring. Daher auch das Heergeräthe insgemein mit einem Worte die neun, oder, mit Einschließung des Harnisches, die zehn Stücke genannt werden. Jedoch werden an manchen Orten noch mehrere dazu gerechnet, als: der Perschierring, wie auch die Bücher, welche der Mann für sich gebraucht hat.

In der Ober-Lausitz sind die Stücke, welche zum Heergeräthe gehören: 1) bey einem von Adel: 1. das beste Roß, gesattelt und gezäumt; 2. sein bester Harnisch; 3. sein Schwerd; 4. ein Kleid nach dem Besten; 5. ein Gebett Betten; 6. ein Tischtuch; 7. ein Handtuch; 8. zwey Schüsseln. Was von den Stücken nicht vorhanden ist, wird nicht gegeben. 2) Bey Bürgern

und

und Landleuten: 1. alle männliche Kleider; 2. alles silberne Geschmeide, welches zur Mannsterde gemacht ist, und nicht über 2 Mark Silber wiegt; 3. ein Schwein oder Kasten; 4. ein Spannbett mit zwey Betten nächst dem Besten, 2 Leilach, 1 Küssen, 1 Hauptpfühl; 5. ein Stuhlküssen; 6. ein Bankpfühl. Pferde bleiben bey dem Erbe, ingleichen eine Hauswehre bey dem Hause und Gute. So aber mehr, denn einerley vorhanden, soll dem Heergeräthe folgen. Hierbey ist auch zu bemerken, daß, wenn der älteste Sohn, oder nächste Freund vom Manne her, ein Priester, Schulmeister oder Küster ist, nicht dieser, sondern der nächstfolgende, vom väterlichen Heergeräthe das Schwerd voraus bekomme, und die übrigen Stücke unter die, so weltlichen Standes sind, in gleiche Theile getheilet werden. Dagegen aber haben sie das Beneficium, daß sie mit ihren Schwestern, der Mutter ꝛc. in der Gerade folgen. Wider die Orte, davon man das Heergeräthe nicht folgen läßt, wird das Jus retorsionis oder talionis gebraucht, d. h. an selbige läßt man auch dergleichen von andern Orten nicht abfolgen. Es fällt aber solches alsdann nicht der Obrigkeit zu, sondern denen, welchen es nach dem Erbgangsrechte gebühret; außer, wenn kein Erbe vorhanden ist, oder alle an Enden seßhaftig sind. Zu Leipzig fällt solches von einem in einem Bürgerhause verstorbenen Universitäts-Verwandten, in solchem Falle, vermöge der Compakten, nicht der Universität, sondern dem Rathe, anheim; und dem Kreisamte zu Wittenberg kommt davon nur ¼, dem Amtsrichter aber ¼ zu.

Heer-Gewette, siehe Heer-Geräthe.

Heer-Grafen. Waren solche Grafen, deren Aemtliche Bestimmung darinnen bestand, der Herrführer einer gewissen Provinz oder Bezirks zu seyn, ohne daß er an der richterlichen Würde, die sonst gewöhnlich dem Grafen zustand, Theil nahm.

Heer-Horn. Eine ehemalige aber nunmehr veraltete Bedeutung einer Trompete, weil man sich derselben vornemlich bey den Kriegesheeren bedienet. In der Schweitz sind in einigen Cantons noch die Harschhörner üblich, welches Wort aus Herrhorn verderbt ist; obgleich diese Harschhörner von unsern hiesigen Trompeten noch verschieden sind.

Heer-Kraft, Heeres-Kraft. Ein veraltetes Wort, ein zahlreiches Kriegesheer zu bezeichnen. Ein von Rossen, Wagen und großer Heereskraft.

Heer-Lager. Das Lager eines Heeres, besonders eines Kriegesheeres; ein im Hochdeutschen gleichfalls in Abgang gekommenes Wort. Ingleichen, das Kriegesheer selbst, auch wenn es nicht im Lager stille liegt.

Heer-Leuchten, waren Feuerzeichen, die in einer Höhe getragen wurden, um sowohl dem Heer, welches des Nachts im Zuge begriffen war, Hellung zu verschaffen, als auch die Richtung des Zugs anzuzeigen,

zeigen, da man der Hitze wegen im Orient meistens des Nachts in Karavanen reiset; so ist dieses etwas sehr gewöhnliches. Auf der Reise, welche Pocock an den Jordan machte, zündete die Gesellschaft Tannenspäne voller Terpentin, auf einer runden, eisernen Platte an, und diese wurde oben auf eine Stange gesetzt. Sind die Gesellschaften groß; so hat man auch mehrere derselben. Es ist dieses aber nichts neues; wir finden es schon bey Alexandern, der es vermuthlich von den Persern angenommen hatte. Da er bemerkte, daß beym Aufbruch einer Armee gemeiniglich ein großer Lerm entstand; so ließ er in der Folge über dem Hauptzelt eine Stange aufrichten, auf dieser brannte des Nachts ein Feuer.

Heer-Macht. Ein so wie Heerkraft im Hochdeutschen veraltetes Wort, ein zahlreiches Kriegesheer zu bezeichnen.

Heer-Meister. Der vorgesetzte Obriste eines Kriegesheeres. Besonders ist dieses Wort noch bey einigen kriegerischen Ritterorden üblich, wo die Vorgesetzten einer Provinz, welche bey andern Orden Land-Commenthur genannt werden, Heermeister heißen, weil sie die Ritter ihrer Provinz im Kriege anführen. Dergleichen ist der Heermeister des Johanniter-Ordens zu Sonnenburg.

Daher Heermeisterlich, demselben gehörig; das Heermeisterthum, dessen Würde und Gebiet.

Heerpauke. Wird deswegen Heerpauke genannt, weil sie das Kriegsheer zu ihren Verrichtungen anzufeuern pflegt. Die Konstruktion, Wirkung und andern Umstände davon suche im Artikel Pauke.

Heerpauker, wird ein gelernter Pauker genannt, der sie nach den Regeln und zierlich, d. i. mit den dabey üblichen künstlichen Bewegungen der Arme zu schlagen weiß. Sie haben mit den Trompetern einerley Innung und einerley von den Kayfern bestätigte Freyheiten.

Heer-Pfühl. Das Bett eines Soldaten im Kriege; ein in denjenigen Gegenden, wo das Heergewette noch gangbar ist, übliches Wort, ein bereitetes Bett nächst dem besten zu bezeichnen, welches dem ältesten Sohne oder nächsten männlichen Erben eines Verstorbenen, als ein Theil des Heergewettes überlassen wird.

Heers Befestigungs-Manier.

(Heers The. et Prax. milit. Frankf. 1689. 4. 15 Bogen Text 7½ B. K.) Heer handelt hierinnen von 12 verschiedenen Manieren, davon die ersten drey mit schlechten und gegen die Curtine perpendikulairen Flanken, drey mit schlechten aber schrägen Flanken, drey mit Orillons und retirirten eingebogenen Flanken, und drey mit Kasematten versehen sind. Die erste Manier ist ganz holländisch mit Ravelinen, hinter denen steinerne Redouten liegen und einer doppelten Contrescarpe versehen. Die Bollwerke sind daran sehr breit, haben aber kleine Flanken, hingegen sehr starke Secondflanken. Die andere Manier ist auch holländisch mit etwas größern Flanken, an denen

unter

unter der Fauſſebraye noch ſchräge in den Graben verſenkte Flanken liegen. An den Bollwerksſpitzen iſt ein Retranchement, wie an des Bombelle Manier, aber nicht eingebogen, ſondern als eine einfache Tenaille formirt. Es iſt dabey eine Manier eines ſtarken Ravelins mit Flanken, eines andern mit großen Lunetten begleitet und noch eines ſo verretranchirt. Die Contreſcarpe iſt in den Winkeln mit Caponieren verſehen. Die dritte Manier iſt wiederum ganz holländiſch, allein die Außenwerke ſind beſſer als bey der gemeinen Niederländiſchen Art und finden ſich unter andern Raveline mit Fauſſebrayen dabey. Singular iſt, daß Heer eine Art inwendige Defenſion dabey angebracht, die aber nicht viel zu bedeuten hat. Die vierte Manier iſt mit dreyfachen ſchrägen aber ganz ſchlechten und unbedeckten Flanken, mitten vor den Bollwerken liegen, jenſeits des Hauptgrabens kleine Bollwerke mit doppelten Flanken und mitten vor der Curtine, Raveline, dieſe werden durch einen horizontalen und mit guter Bruſtwehr bedeckten Wallgang zuſammengehängt, daß ſie eine große Contregarde, oder ganz neue Umſchanzung machen, die ſich ſelbſt ohne das Hauptwerk defendirt. Die Contreſcarpe iſt mit Traverſen und Caponieren ziemlich wohl angeordnet. Fünfte Deſſein iſt von einfachen ſchrägen Flanken, mit einer Fauſſebraye um und um, denen an den Flanken noch in den Graben geſenkte niedrige Streichplätze anhängen, woraus wiederum drey Flanken entſtehen. Die Außenwerke beſtehen in Ravelinen mit Contregarden und kleinen Lunetten, deren Facen auf einer Seite aus Continuirung der Fauſſebraye, Facen entſtehen. In allen obern Winkeln der Graben ſind niedrige Thürme, und von den Spitzen der Glacis liegen fünfeckigte Redouten und gehet ein Avant Foſſe um die ganze Contreſcarpe herum. Die ſechſte Zeichnung ſtellt Bollwerke mit Orillonen und retirirten ſchrägen Flanken vor. Die niedrigen Streichplätze vor dieſen Flanken werden an der Courtine mit einem beſondern Wallgang zuſammen gehängt. Ferner lieget vor dem Hauptwerk eine Fauſſebraye Tenaille, daß ſolchergeſtalt die Flanken und Courtinen dreyfach ſind, hingegen vor den Facen, die einfach liegen, noch mit einem kleinen Graben davon abgeſonderte Contregarden als Fauſſebrayen-Facen, deren Defenslinie mit der Defenslinie des Hauptwerks in dem Winkel der Flanke und Courtine zuſammen läuft. Die Außenwerke ſind allerley Arten Raveline. Die Contreſcarpe iſt ſtückweis von einander ſeparirt, mit Redouten und Traverſen verſtärket und mit einem Avant Foſſe umgeben. Das ſiebende Deſſein iſt ganz nach Vaubans Manier, ohne daß aus den Spitzen der Bollwerke Contre-Approchen, mit Redouten gedeckt, hinaus laufen, die man ſonſt Pfeile zu nennen pflegt. Die folgende Manier, die Figur 1156 entworfen, ſtellt eine ſonderliche Art Flanken vor, die eigentlich rechte Bollwerke mit Caſematten machen, vorn aber an der Face noch eine Fauſſebraye-Face haben, die über die Haupt-Facen mit einem Orillon hinaus läuft. Die Courtinen ſind eine ums andere in der Mitte entzwey geſchnitten, und dahinter in

der Festung Hafen gelegt. Die Oeffnung der Courtine nach dem Hafen zu bedecken sind Mauern, in deren Graben nach dem Zug der Defenslinien aufgeführet.

Construktion dieser Manier, Fig. 1156.

Die innere Polygon b c bleibet durchgehends 72 R. Und die Kapitallinie a b a c allezeit 23 R. Zu dem platten Bollwerk ist die Demigorge a g 18 R. Zu den übrigen Figuren werden die Demigorgen also gefunden. Nach aufgerichtetem perpendikulären Capital des platten Bollwerks a c wird die Defenslinie nach der Mitte der Courtine gezogen, c f und von g ein Perpendikular aufgerichtet, die das Schultereck des platten Bollwerks giebt. Bey d ziehe von d eine blinde Linie nach a, wo sich nun die Defenslinien auf dieser blinden Linie schneiden, als in e, daselbst ist der Schulterwinkel des verlängten Bollwerks, das übrige ist leichtlich aus der Figur zu verstehen. Denn wenn die Perpendikular-Flanke e h gegen der Polygon interieur a o gezogen worden, wird sie in zwey gleiche Theile getheilt. Auf die obere Hälfte wird ein halber Cirkel zum Orillon der Fauxbraye-Face gemacht, die untere Hälfte bleibet gerade zu dem Orillon der hohen Face. Von dem Ende desselbigen h wird die niedrige Flanke nach der Defenslinie also gezogen, daß sie mit derselbigen einen geraden Winkel macht. Das übrige kann aus dem Profil leicht eingetragen werden.

Die ausgerechnete Tafel für die Linien ist folgende:

Klei-

	VI.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Kleiner Radius	° ′ ″ 50. 9.0	° ′ ″ 61. 2.4	° ′ ″ 72. 0.0	° ′ ″ 82. 9 8	° ′ ″ 94. 0.6	° ′ ″ 105. 2.2	° ′ ″ 116. 5.0	° ′ ″ 127. 9.8	° ′ ″ 139. 0.8
Innere Polygon	72. 0.0	72. 0.0	72. 0.0	72. 0. 0	72. 0.0	72. 0.0	72. 0.0	72. 0.0	72. 0.0
Capitallinie	23. 0.0	23. 0.0	23. 0.0	23. 0. 0	23. 0.0	23. 0.0	23. 0.0	23. 0.0	23. 0.0
Demigorge	11. 7.8	13. 3.3	14. 2.6	14. 8. 8	15. 3.3	15. 6.3	15. 9.3	16. 1.5	16. 3.1
Face	29. 3.8	28. 6.8	27. 9.4	27, 2. 8	26. 7.2	26. 4.1	25. 8.4	25. 5.0	25. 2.0
Großer Radius	73. 9.0	84. 2.4	95. 0.0	105. 9. 8	117. 0.6	128. 2.2	139. 5.0	150. 9.8	162. 0.8
Aeußere Polygon	104. 5.0	99. 0.0	95. 0.0	91. 8. 0	89. 5.0	87. 7.0	86. 2.0	84. 9.0	83. 8.0
Perpendikulär Flanke	7. 5.2	8. 5.1	9. 1.1	9. 5. 1	9. 7.9	10. 1.1	10. 1.7	10. 3.0	10. 4.1
Courtine	48. 4.4	45. 3.4	43. 4.8	42. 2. 4	41. 3.4	40. 6.6	40. 1.4	39. 7.0	39. 3.8
Beständige Defenslinie	78. 1.1	74. 4.8	72. 0.4	70. 2. 0	68. 9.4	67. 7.0	66. 8.4	66. 0.9	65. 4.8
Perpend. der Tenaille	16. 2.7	18. 6.0	19. 9.2	20. 7. 0	21. 2.3	21. 6.1	21. 8.8	22. 0.4	22. 2.0
Centri Winkel	90. 0.0	72. 0.0	60. 0.0	51.25. 0	45. 0.0	40. 0.0	36 0.0	32.40.0	30. 0.0
Winkel der Tenaille	148.24.0	138.48.0	134.30.0	131.28.30	129.14.0	127.32.0	126.10.0	125. 6.0	124.10.0
Halber Bollwerkswinkel.	27.42.0	33.24.0	37.15.0	40. 1.45	42. 7.0	43.46.0	45. 5.0	46.11.0	47. 5.0
Halber Kehlwinkel	45. 0.0	54. 0.0	60. 0.0	64.17.30	67.30.0	70. 0.0	72. 0.0	73.38.0	75. 0.0
Winkel der Flanke und Courtine	90. 0.0	90. 0.0	90. 0.0	90. 0. 0	90. 0.0	90. 0.0	90. 0.0	90. 0.0	90. 0.0
Kleiner Streichwinkel	12. 1.0	14 28.0	16. 3.0	17.10. 0	17.59.0	18.37.0	19. 6.0	19.30 0	19.50.0
	17.18.0	20.36.0	22.45.0	14.15.45	25.23.0	26.14.0	26.55 0	27.27.0	27.55.0
	13. 9.9	15. 8.0	16. 9.3	17. 6. 6	18. 2.0	18. 9.5	18. 1.0	19. 1.6	19. 3.5

Die 9te Manier giebt ein gutes Verhältniß zu Bollwerken mit Orillons an die Hand, die Polygons interieur und die Capitalen bleiben da durchgehends wiederum einerley, und sind diese der dritte Theil von jenen 25 R. lang. Daher die Polygon interieur 75° bekommt. Die Defenslinien werden nach der Demigorge gezogen, welche an dem platten Bollwerk 20 R. hält, und nach eben der Methode, wie die vorhergehende Manier, die übrigen Demigorgen zu finden, an die Hand giebt, wenn die Face an dem platten Bollwerk 18½ R. genommen wird. Die Orillons werden bey dieser Manier auswärts angesetzet, also, daß die Brisure, so die Zurückziehung der Streich machet, auch hinauswärts kommen muß. Die Flanken sind doppelt gemacht, und ist sonst nichts singulares an dem Dessein, so da verdiente sonderlich bemerkt zu werden. Das zehente Dessein mit Casematten ist auch im geringsten nichts sonderliches. Das elfte hat doppelte Casematten hinter einander, davon die hintern kürzer sind, als die vordern, die Orillons aber sind gar zu klein. Auf den Gorgen liegen große Cavallier, und an den Spitzen der Bollwerke sind in den Gräb n steinerne Caponieren angesetzet. Es ist mit einem Wort auch etwas gar gezwungenes an dieser Erfindung. Die letzte Manier hat eine sonderliche Manier von Flanken. Oben ist ein viereckigter Orillon und hinter diesem eine doppelte retirirte Flanke. Der Orillon ist auswärts an dem ersten Umriß der Festung angesetzet und lässet seine vordere Seite perpendikulär gegen der Courtine laufen, die Brisure läuft nach der Mitte der gegen über liegenden Face. Der Ueberrest der Flanke an dem ersten Umkreis bleibet vor die Casematte. Allein die hintere hohe Flanke ist mit zwey geraden Linien einwärts gebogen. Die Außenwerke bey diesem Dessein bestehen in einer verretranchirten Contrescarpe, die zwar so unrecht nicht ist, aber schwerlich an einem andern als sehr nassen, oder nahe auf dem Wasser liegenden Horizont zu effectuiren stehet.

— Sturms allgemeine Construktion aller Manieren des Heers, Fig. 1157. 1158.

Setze auf dieselbige Linie ein Perpendikular (a c) 25 Ruthen hoch. Ziehe mitten durch die Kehlwinkel hinaus die Capitallen zu den künftigen Bollwerken (a b) auch 25 Ruthen hoch. Hernach theile die gegebene Linie in 4 Theile in g, f und m (doch kann o m auch wohl drey zehntheil von der Polygon halten). Ziehe auf m eine Defenslinie o m, von g richte eine Linie auf, nach Belieben, entweder perpendikulär, oder daß sie einen Winkel von 100 Grad mache. Ziehe von deinem Capitalpunkt nach m, und von dem Schulterwinkel des platten Bollwerks d nach s. Der Linien Durchschnitt giebt den Schulterwinkel des verlangten halben Bollwerks, und eine Parallellinie von da gezogen mit g d giebt die Flanke.

Heer-Schaar. Ein im Hochdeutschen ungewöhnlich gewordenes Wort, eine Schaar, d. i. einen verbundenen Haufen eines Heeres, beson-

ders

ders eines Kriegesheers, zu bezeichnen; ein Detaschement, eine Legion, ein Regiment. In der deutschen Bibel wird es im Plural häufig von einer großen Menge verbundener Geschöpfe, besonders aber auch von einem Kriegsheer gebraucht.

Heer-Schild.

1) Ein Schild, sofern man sich desselben ehedem im Kriege bediente; in welchem Verstande es mit der Sache selbst längst veraltet ist.

2) In dem deutschen Staatsrechte bezeichnete dieses Wort ehedem den Stand, die angebohrne Würde, besonders die Ritterschaft, deren jeder Stand sich durch seinen Schild oder Wappen von den andern unterschied. Es gab sieben solcher Heerschilde oder Stände.

Heer-Steuer, *Hostenditiae*, Wenn vormals bey den Römer- und Reichs-Zügen ꝛc. die großen Reichsvasallen ihre Landsaßigen Aftervasallen aufforderten zu ihren schuldigen Lehndiensten, und solche nicht wegen Alter, Krankheit ꝛc. in Person erscheinen konnten, so ließen sie solche durch einen Ebenbürtigen verrichten, oder sie bezahlten ein gewisses Geld nach Verhältniß ihres Lehns, welche Redemption und Befreyung durch Bezahlung einer gewissen Geldsumme, Hostenditiä genannt wurden. Ein schlechtes lateinisches Wort, so von dem in den Capitularien häufig vorkommenden Ausdruck: in hostem pergere, wahrscheinlich herkommt. Das Wort selbst aber kömmt eben nicht darinnen vor, zu einem Zeichen, daß man bey den fränkischen Königen dergleichen Zahlung statt des wirklichen Lehndienstes damals nicht angenommen hat. Du Fresne definirt diese Prästation also: „Hostenduciae dicuntur adjutorium, quod faciunt Vasalli Dominis Romam cum Rege in Hostem pergentibus, quando cum eis non vadunt". D. h. Hostendutia, wird die Beyhülfe in Gelde genannt, welche die Vasallen ihren Lehnfürsten geben, die mit dem Kayser nach Rom gegen den Feind ziehen; wenn sie ihren Lehnfürsten nicht dahin begleiten. In Deutschland zahlte der Vasall, so zu Hause blieb, den dritten Theil von seinen Früchten, in selbigem Jahre, wo er gegen den Feind ziehen sollte, und in Italien gab er vom Acker 12 Denarien. Wenn er zweyen Herren Dienste leisten mußte, so diente er einem in Person und dem andern zahlte er Hostenditias. Diese alte Geldauflage der Vasallen, hat mit den jetzigen Lehnpferdegeldern, die jetzo, da der stehende Soldat eingeführt ist, die Vasallen an die Lehnherren bezahlen, viele Gleichheit, indem jedes Lehnpferd, so auf den Lehngütern haftet, mit einer gewissen Geldsumme bey sich ereignenendem Falle, bezahlt wird. In den Preußischen Landen ist solches auf 40 Kreuzer gesetzt, und wird jährlich bezahlt, wogegen aber auch die Lehngüter in Absicht des Königs, als Lehnherrn allodial gemacht sind.

Und wenn auch gleich die Hostenditia in einem Lande eingeführet sind, so ist doch der Lehnherr in Nothfällen, die Persönlichen Lehn-

dienste von den Vasallen zu fordern, berechtigt, wie z. B. im Jahr 1702 der Churfürst von Bayern gethan, oder statt dessen für das Ritterpferd 80 fl. (s. Ausschreiben in Fabri Staatscanzley VII. Th. S. 571) Johann Strauch hat eine eigene Dissertation de Hostendiiis geschrieben, die man in seinen Opusculis findet.

Heer-Volk. Ein veraltetes Wort, ein Kriegesheer; ingleichen Kriegsvölker oder Truppen zu bezeichnen.

Heer-Wagen; unter dieser Benennung verstand man einen starken Wagen mit eisernen Ketten und andern Kriegsbedürfnissen, den vormals bey Heerzügen die landsäßigen Städte und Klöster ꝛc. dem Landesherren liefern mußten. Er war von verschiedener Art und Gebrauch. Buder in Observat. jur. publ. et feud. p. 169 beschreibt ihn aus einer Nachricht des XV. Jahrhunderts, und was zu seiner Ausrüstung gehört, nemlich ein starker Wagen mit langen eisernen Ketten, wozu an Rüstzeug gehörte, 1 Hakenbüchse, 2 Aexte, 2 Schaufeln, 2 Rabehacken, 1 Sense, 2 Scheln, etliche Hufeisen und Nägel, auch etliche Pfähle mit Eisen beschlagen, lauter Instrumente, die im Kriege nach damaliger Art nöthig waren. Ferner war er auch mit einigen Lebensmitteln versehen, mit Brod, Butter, Käse, Speck, Fleisch, Bohnen ꝛc., er machte also auch zugleich einen Proviantwagen. Der Reichsabschied vom Jahr 1431 verordnet: daß ein jeder Heerwagen, den man ins Heer bringt, mit einer eisernen Kette, 15 Schuhe lang, und mit 2 starken Brettern versehen seyn soll, dabey 2 Wagenknechte, die etliche Schaufeln, Haken, eiserne Flegel und andere Kriegsinstrumente mit sich führen sollen. Wenn die Städte und Klöster nicht besonders davon befreyet waren, so mußten sie solche bey jedem Heerzuge liefern. Doch läßt sich aus Stellung des Heerwagens, oder einen Beytrag zu demselben, allein nicht auf die Landsäßigkeit schließen, da diese Inkumbenz öfters nur durch Schutzverträge oder Bündnisse auf gewisse Zeiten und Vorfälle, übernommen wurde.

Heer-Wagen, Heer-Fahnen, *Carruccio*. Nach den Villani war dieses in den mittlern Zeiten ein viereckigter Karn, roth angemahlt, auf demselben standen zwey gleichfalls roth gemahlte, dicke Stangen, an welchen die Estandarte der Stadt (hier ist die Rede von Florenz), roth und weiß wehete. Dieser Wagen war von zwey besonders dazu gehaltenen, großen und starken Ochsen gezogen. Wenn ein Feldzug angehen sollte, so wurde er durch die nächst wohnenden Bürger aus der St. Johannis Kirche, wo er verwahrt stand, abgeholt und auf dem Markte dem Volke übergeben, welches diesem Feldzeichen in dem Marsche folgte. Die vornehmsten Bürger hatten die Wache dabey.

Heerzeichen, (aus der Pariser Encyklopädie übersetzt). Dieses ist ein militärisches Werkzeug, bey welchem sich die Soldaten in den Trupp stellen, da es zugleich die verschiedenen Corps derselben oder die verschieden Partheyen, vor welche sie fechten, auszeichnet. In dem

ersten

erſten Alterthum waren dieſe Zeichen ſo einfach, als die Waffen. Die Nationen oder Partheyen gebrauchten zu Merkmalen ganz gemeine Sachen, wie z. B., Zweige, Vögel mit ihren Federn, Thierköpfe, Bündel Heu auf Stangen, und dergleichen. Aber in dem Maaße, als man die Rüſtung und die Art des Gefechts ausarbeitete, erfand man auch anſehnlichere, dauerhaftere oder prächtigere Heerzeichen.

Ja jedes Volk wollte ſeine ihm eigenthümliche haben, die es beſonders bemerken ſollten. Die Griechen gaben allen Heerzeichen allgemeine Namen, die Lateiner nannten alles Signum und Vexillum, ſie mochten erhabene körperliche Bilder, oder Zeug ſeyn, indeſſen hat jede Gattung derſelben ihren beſondern Namen, dadurch ſowohl deſſen Figur, als auch die Art der Soldaten, dazu es gehörte, angedeutet ward.

Heerzeichen iſt ein Geſchlechtsname; wir theilen ſie in zwey Arten; die Fahne fürs Fußvolk, und die Standarte vor die Cavallerie. Die Juden hatten ihre Heerzeichen, jeder Stamm führte eines von der ihm eigenen Farbe. Auf demſelben, ſagt man, erſchien die ſymboliſche Figur, die dem Stamme nach Jacobs Weiſſagung zukäme. Die heiligen Bücher reden oft von dem Löwen von Juda, von dem Schiffe Sebulons, von Sternen und dem Firmamente Iſaſchars. Man will aber doch, daß von dieſen zwölf Heerzeichen, vier die vorzüglichſten geweſen, als das von Juda mit dem Löwen, das von Ruben, von Dan, von Ephraim, darauf man die Figuren eines Menſchen, eines Adlers und anderer Thiere ſah. Moſes ſagt, die Kinder Iſrael lagerten ſich in Haufen bey ihren Fahnen. So gewiß iſt aber die Vorſtellung von Menſchen und Thieren auf den Fahnen nicht zu erweiſen, ſie ſcheint mir ſogar den göttlichen Befehlen entgegen zu ſeyn: denn Gott verbietet in der Schrift den Iſraeliten zu wiederholten malen, ſich Bildniſſe zu machen. Man glaubt, daß in ihren Fahnen nach der babyloniſchen Gefangenſchaft nur einige Buchſtaben geſtanden, welche Denkſprüche zum Ruhm des Herrn ausdrückten.

Die Götzendiener hingegen ſetzten die Bilder ihrer Götter, oder die Sinnbilder ihrer Fürſten hinein. Die Aſſyrer führten Tauben, weil der Namen der berühmten Königin Semiramis, eigentlich Chemirmes, zugleich eine Taube bedeutet. Die Aegyptier hatten einen Ochſen, ein Crocodill oder dergleichen. Man rathet den Juden mit den Aſſyrern nicht Krieg anzuheben, mit den Worten: fliehet vor dem Schwerd der Tauben.

In den Heldenzeiten war das Heerzeichen der Griechen ein Schild, ein Helm, ein Bruſtſtück auf einer Lanze. Inzwiſchen ſagt Homer doch, daß Agamemnon bey der trojaniſchen Belagerung ein purpurfarbenes Segel in die Höhe gehoben, um dadurch den Soldaten das Merkzeichen zu geben, wo ſie ſich ſetzen ſollten. Der Gebrauch der Zeichen mit Sinnbildern iſt ſpäter. Die Athenienſer hatten die Minerva,

nerva, den Oelbaum und die Eule: eben so nahmen die übrigen griechischen Völker die Figuren ihrer Schutzgötter, oder besonder Sinnbilder auf die Spitze einer Lanze in ihren Heerzeichen an. Die Corinther führten den Pegasus, die Massener und Lacedämonier die ersten Buchstaben ihrer Namen.

Das vornehmste Heerzeichen der Perser war ein goldener auf der Spitze einer Pike fleckender Adler, der auf einem Wagen geführt ward. Er war, wie man es aus der Beschreibung der Schlacht von Timbara unter dem Cyrus sehen kann, zwey der vornehmsten Offiziers der Armee zu bewachen anvertrauet. Xenophon sagt in seiner Erziehung des Cyrus, daß dieses Heerzeichen unter allen persischen Königen üblich gewesen. Die alten Gallier hatten auch ihre Heerzeichen, und beschworen ihre Bündnisse bey denselben. Man glaubt, daß sie Figuren von Thieren und besonders Stieren, Löwen, Bären vorgestellt haben.

Da die Römer weiter nichts als ein Haufen Räuber waren, führten sie eine Hand voll Heu zum Heerzeichen, sie setzten aber, wie Plinius sagt, hierauf die Bilder von Thieren, des Wolfs, Pferdes, Ebers und Minotaurs in die Stelle. Marius zog alle auf das Bild des Adlers, welcher unter dem Namen des römischen Adlers bekannt geworden.

Diese Bilder waren anfänglich körperlich, von Gold, einige von Silber, andere von Erz oder auch von Holz gemacht. Eine Legion war, wie man weiß, in Cohorten, diese in Manipuln, und diese letztlich in Centurien vertheilet. Jede Cohorte stand unter einem Tribun, der so zu reden ihr Obrister war. Diese Offiziers allein hatten das Recht, einen Adler in ihrer Cohorte zu führen, dennoch aber waren nur zwey Adler in der Legion, die übrigen Cohorten hatten Zeichen von andrer Gestalt. Die Legionadler waren silbern, nur der erste von der ersten Legion in einer vom Consul geführten oder kayserlichen Armee war golden. Er wurde als das Heerzeichen der Nation und als ein Sinnbild des Jupiters angesehn, welchen sie vor ihren Beschützer ansahe. Die dem Adler nachgesetzten Zeichen, wie die zu den Manipuln und Centurien gehörigen, waren von Erz und Holz.

Oft bestanden die in den römischen Diensten auf die Adler folgenden Zeichen aus Medaillons, die eines über das andere an den Schaft einer Pike genagelt über sich gewisse Zeichen hatten. Dergleichen war eine Hand das Sinnbild des Rechts, ein Lorbeerkranz das Sinnbild des Sieges u. s. w. Ein Heerzeichen mit Schildgemählden enthielt derselbe von ein bis sechs Stücke; man sahe darauf die großen Buchstaben S. P. Q. R. die Conterfaits der Kayser, sowohl die jetzt lebenden, als auch der Vorgänger derselben, welche das Corps, dazu das Zeichen gehört, errichtet hatten. Sie zeigten auch das Bild des Gottes, dem dasselbe sich in Schutz ergeben. Die Fahnen der Infanterie waren aber überhaupt mehr als der Reuter ihre behangen.

An

An allen Zeichen befand sich unter den massiven Bildern ein Stück Zeug, Labarum genannt, welches wie ein Panier wehete, und entweder durch die Farbe oder seine Größe und Figur den Manipulus oder die Centurie anzeigte, dazu es gehörte.

Ob auch gleich der goldne Adler in den ersten Zeiten des Staats kein Labarum hatte, so erhielte er dergleichen doch unter den Kayssern, wenigstens zur Zeit des Constantin. Nachdem dieser Herr zum Christenthum übergetreten war, so wurden die Bilder in den Heerzeichen geändert, man grub Kreuze statt der Götter-Figuren in die Schilder der Zeichen. Wenn die Legion einen seiner Adler behielt so ward doch der andere abgeschafft, und an dessen Stelle ein Kreuz aufgestellet. Dieser Fürst nahm sich, wie seine Nachfolger, einee eigene Leibfahne, welche sie in den Schlachten begleiteten, man nannte sie Labarum. Sie war von reichem Zeuge, wie ein Panier, und der Buchstabenzug des Namens Christi darauf mit Steinen gestickt, die vorigen Buchstaben aber waren abgeschafft. Dieses Labarum erschien nicht in der Armee, außer wenn der Kayser in Person dabey war. Julian gab dem Labarum seine alte Gestalt wieder, und setzte in alle andere Fahnen das Bild eines Götzen, aber diese Neuerung dauerte nur so lange, als er regierte, und des Constantins Labarum ward wieder hergestellt. In Friedenszeiten legten die Legionen, die nicht auf den Gränzen lagerten, ihre Fahnen in dem öffentlichen Schatz-, im Tempel des Saturns, nieder, und man nahm sie heraus, wenn der Feldzug angieng. Man gieng nie vor dem Adler, ohne ihn zu grüssen, vorbey, man legte bey demselben, wie in einem heiligen Schutzorte, die Leute und Gefangenen nieder, der Adlersführer war der Bewahrer dieses Schatzes. Nach einem Siege putzten die Soldaten die Fahnen mit Blumen und Lorbeerzweigen, und steckten das kostbarste Rauchwerk vor ihnen an. Die Nationen, welche sich auf die Trümmern der Griechen und Römer in Europa festgesetzt, sind ihrem Beyspiele gefolgt, und haben Fahnen in ihren Armeen gehabt. Wir wollen hier vornemlich von den Franzosen reden; bey ihnen hat sich Farbe und Figur oft geändert. Was wir sagen werden, ist ein Auszug aus der Abhandlung, welche Herr Benneton über diese Materie geschrieben.

Die Franzosen hatten, als sie nach Gallien kamen, Heerzeichen mit Sinnbildern; die Ripuarier führten ein Schwerd, das Bild des Kriegsgottes, die Salier einen Ochsenkopf, welcher, wie unser Verfasser will, den ägyptischen Apis andeuten sollte. Denn wenn man ihm glaubet, so muß man sagen, daß beyde Völker von den Aegyptiern und Trojanern abstammen. Man kömmt inzwischen überhaupt darinnen überein, daß unsere ersten Könige Kröten in ihren Standarten geführt haben.

Das Christenthum, zu welchem Clodewig sich bekannte, erlaubte ferner nicht, solche Sinnbilder, die dem Götzendienste ähnlich schie-

nen. Er wollte, seine Nation sollte ins künftige sich durch ein Zeichen aus der Religion, die er bekannte auszeichnen. Das Panier des heiligen Martin in Tours, des ersten Schutzpatrons von Frankreich, wurde also die Hauptstandarte der Nation, so wie es bey den Römern nach der Bekehrung Constantins das Labarum gewesen war. In eben dieser Absicht pflegte man auch die Gerüste und Reliquienkasten in den Armeen mitzuführen. Außer diesen Zeichen, welche zur Andacht aufmunterten, waren auch andere weltliche, welche den Muth anfeuern sollten, daß heißt, gewöhnliche Fahnen.

Gailland glaubt, daß das Heerzeichen, so in unserer Armee unter dem Namen Chape de Martin mitgeführet worden, wirklich der Mantel des Heiligen gewesen, der auf einer hohen Pike als eine Fahne getragen worden. Aber man muß unter dem lateinischen Worte (Capsa) sonst nichts, als ein Kapsel, ein Kästchen verstehen, darinnen die Reliquie des heiligen Martin verschlossen, und dem Zeitgebrauch nach in der Armee mitgeführt ward. Die wahre Heerfahne aber war ein blaues Panier, wie man sie in den Kirchen siehet. Diese Fahne des heiligen Martin, wurde mit Gepränge von dessen Grabe genommen, zuvor aber Fasten und Gebete verrichtet. Oft haben dieses unsere Könige selbst verrichtet, da sie aber dieses Heerzeichen nicht selbst führen konnten: so vertrauten sie solches einem angesehenen Herrn, einem Herzoge, Grafen oder Barone, es in der vorhabenden Unternehmung vorzutragen. Ordentlich hatten die Grafen von Anjou, als Vorsteher der Kirchen des heiligen Martin zu Tours, diesen Auftrag.

Da die Andacht zum heiligen Martin nach und nach geringer worden, und die Könige vom Hugo Capetus ihren Sitz in Paris genommen hatten: so wurde der heilige Dionysius, der Schutzpatron der Stadt war, es bald vom ganzen Lande. Da auch die Grafschaft Vexin, deren Besitzer der Vorsteher der Abtey von Dionysius war, mit der Krone vereiniget worden: so machte Ludwig der Dicke, unter welchem dieses geschah, das Panier des Heiligen eben so angesehen, als es des Martin seines unter den Vorgängern gewesen, man nannte es Oriflamm. Es war von rother den Märtyrern zugeeigneter Farbe; einige glauben, daß goldene Flammen darauf zu sehen, und dieses der Grund der Benennung gewesen, aber diese Sage ist nicht wohl gegründet. Das Oriflamm war eigentlich ein Stück Zeug von Feuerfarbe, welches an einem weiß zum Kreuz an einer Lanze befestigten Stocke hieng. Dieses Panier war unten zugespitzt, andere sagen, flammenförmig in Spitzen geschnitten. Wenn ein Krieg entstand, nahm der König mit großem Gepränge die Standarte aus der Abtey, und vertraute sie einem durch Geburt und Muth bekannt gewordenen Soldaten, der sie bewahren, und nach Endigung des Krieges wieder an ihren Ort liefern mußte. Die letzten Oriflammträger aber haben dieses unterlassen, und es bey sich behalten.

Man

Man glaubt insgemein, es sey in der Schlacht von Azincourt verloren gegangen, die unter Karl dem VI. vorfiel, wenigstens gedenken unsere Geschichtschreiber desselben nach der Zeit nicht mehr. Es waren aber zu der Zeit, da dieses Heerzeichen bey unserer Armee in dem größten Ansehen stand, da man es an der Spitze derselben vortrug, und durch einen Trupp auserlesener Kavallerie bewahren ließ, noch zwey Hauptzeichen in derselben:

1) Das Panier oder die Standarte von Frankreich, die erste weltliche Fahne der Nation, welche an der Spitze des vornehmsten Corps der Armee getragen ward.

2) Die königliche Flagge (Penon), eine Flagge, welche jederzeit bey seiner Person war. Die übrigen Abtheilungen der Armee haben nach einander sich ihre Heerzeichen gegeben; sie hießen Panier (banniere) (Flaggen) penon, fanon, gonfanon, Fahnen, Standarten, guidons.

Das Wort (banniere) Panier kommt von ban oder pan, und letzteres von dem lateinischen Worte panus her, welches gewebt Zeug andeutet. Es war bey der Kavallerie und dem Fußvolke gebräuchlich, sahe aus, wie die Kirchenfahnen, und war bey letzterm größer als bey dem erstern, und ganz leer, da jene gegentheils Sinnbilder und Denksprüche führten. Das Panier von Frankreich war ansehnlicher als die andern, und auch größer, von Farbe blau, und mit goldenen Lilien besäet, nachdem sie das Wappenzeichen des Königes geworden. Solche große Paniere nannte man Gonfanons. Man fieng darauf an, die Flagge, welche an einem Querstock gehangen hatte, mit einem ihrer Enden an die Lanze zu befestigen, so wie man es jetzt noch mit den Infanteriefahnen und mit der Standarte und mit der Spitzflagge (penon) macht. Die Spitzflagge, so die Franzosen auch fanon nennen, war längst dem Pikenschaft angenagelt. Sie unterschied sich von der Standarte nur dadurch, daß diese viereckigt, jene aber zugespitzt, länger; schmäler, und zuweilen in mehrere Spitzen ausgieng. Die Spitzflagge eines Oberlehnsherrn hatte nur eine Spitze, da seine Vasallen dergleichen mit mehreren führten. Von den unter einem Panie stehenden Männern, welche Spitzflaggen führten, waren einige Ritter, andere nur Baschelierer und Stallmeister oder Schildknaben. Dieser Unterschied wurde durch ihre Flaggen mit ein, zwey bis drey Spitzen angedeutet.

Als unter Karl dem VII. eine Veränderung in der alten Gendarmerie gemacht, und solche in Compagnien gestellt wurde: so wurden andere Heerzeichen eingeführt. Die Paniere und Spitzflaggen wurden abgeschafft, und an deren Stelle die Fahne bey der Infanterie, die Standarten und Guidons bey der Gendarmerie und die Cornetten bey der leichten Reuterey eingeführet.

Die Fahne ist ein viereckigt Stück Zeug, welches mit einer Seite an den Schaft der Pike genagelt wird. Man fieng bey den Kreuzzügen

zügen an, Kreuze hinein zu setzen; rothe waren in den Französischen bis auf Karl den VI. Mode.

Diese Farbe war damals der Nation eigen. Da aber die Engländer, wegen der Rechte, so sie auf das Königreich vorgaben, statt der bisher geführten weißen Kreuze rothe nahmen: so veränderte Karl der VI., welcher damals noch Erbprinz war, das Sinnbild der Nation, das rothe Kreuz, in ein weißes. Er gab, um seine Meynung, daß er die weiße Farbe der Nation zueignen wolle, eine weiße Cornette an seine erste Compagnie Gendarmerie. Das ist nun das Heerzeichen, welches unter dem Namen der weißen Cornette angedeutet wird.

Seitdem die Fahnen Kreuze führen, so wird durch die Farbe derselben die Nation, der das Zeichen zustehet, angedeutet. Die Grundfarbe des Zeuges bedeutet den Trupp, dem selbiges zustehet. Die Eigener der jetzo bestehenden Corps haben so, wie sie errichtet worden, ihre eigene Farbe den Fahnen derselben zugegeben, und dieses diente ihnen bis auf die Erfindung der einfarbigen Kleidung zum Unterschiedszeichen. Von Karl den VII. bis auf Franz I., hat man in Frankreich nur zwey königliche weiße Heerzeichen gehabt. Die obenerwähnte weiße Cornette, und die königliche Cornette, die Leibfahne des Fürsten, welche in Schlachten, und zuweilen auch bey großen Feyerlichkeiten vor ihm getragen ward. Nach den Religionskriegen aber, entstanden außer den weißen Fahnen der Generalspersonen, die dergleichen als ein Zeichen der Würde vom Könige erhalten, so viel andere, besonders unter dem König Carl dem IX., als es Generalobristen von den verschiedenen Nationaltruppen in der Armee gab. Die französische eigentliche Infanterie stand damals unter zwey Obristen, deren einer im Königreiche, der andere in Italien war, und der Obriste der Truppen jenseit des Gebürges hieß. Beyde hatten ihre weiße Fahne, der Obriste der Schweitzer gleichfalls eine besondere. Die Obristen der Lanzknechte und der Corsen nicht minder. Der Obriste ließ seine weiße Fahne bey seiner Compagnie wehen. Da nachher die Infanterie-Compagnien zusammengezogen wurden, wollte der Generalobriste in jedem eine Compagnie haben, und diese mit einer weißen Fahne bezeichnen. Ob nun gleich jetzt die Bedienung eines General-Obristen nicht mehr statt findet, so ist das Recht der weißen Fahnen, auf die Leibcompagnie der Corps gekommen. Jetzo hat jeder Obriste sich in diesem Stücke, die dem General-Obristen zustehende Vorzüge, zugeeignet. Dieses hat unter Heinrich dem III. gegen das Jahr 1580 angefangen.

Die Heerzeichen der Cavallerie wurden Standarten und Guidons statt Panier und Spitzfahnen genannt. Die Standarte war gegen die Guidons das, was das Panier gegen die Spitzfahne war, indessen ist dieser Unterschied aufgehoben, weil die Standarte bey allen Cavalleriecorps befindlich ist, und man sagt auch, die Standarte der

Ca-

Cavallerie, das Guidon der Gendarmes. Indessen ist unter diesem Namen in dem letztern Trupp ein Führer und nicht das Heerzeichen bekannt. Das ihm zugehörige heißt Standarte, wie bey der übrigen Reuterey. Diese beyden Heerzeichen haben inzwischen ihre Benennungen von dem Gebrauch erhalten, dazu sie bestimmt scheinen. Das Guidon scheint zum Führen des Trupps bestimmt, die Standarte aber zum Zeichen, so wehet. Die Standarte ist zum Ausbreiten gemacht (daher entendard von entendre) denn sie wehet an ihrer Lanze vom Winde, aber es wird die Flagge auch vermittelst einer Querstange ausgebreitet, wie vormals, da sie vermittelst dessen gespannet, um die Lanze wie eine Fahne am Wetterzeiger beweglich herum gehen konnte. Das erste Regiment der Reuterey hat, nachdem die königliche weiße Cornette eingeführet worden, gleichfalls eine weiße Fahne in ihrer Leibcompagnie aufgesteckt. Man nennet diese die weiße Cornette, so wie man vorher von der Armee sagte, hundert Cornette Reuterey, um so viel Compagnien zu bemerken.

Die Dragoner Standarten haben eine Aehnlichkeit mit den alten Spitzflaggen; sie sind länger, als die von der Cavallerie, und endigen sich mit einer doppelten Spitze. In den Standarten erscheinen Wappen oder Sinnbilder, mit Ueberschriften gestickt. Die Infanterie Fahnen, sind viereckigte Stücke von starkem Taffet mit einem Kreuze, dessen Arme sich bis an die Winkel erstrecken, der Grund ist mit verschiedenen Farben ausgemahlt, die entweder mit Lilien besäet, oder leer sind. Einige wie z. E. der Schweizer ihre, zeigen Flammen und Spitzen von verschiedener Farbe.

Der Offizier, welcher in der Infanterie die Fahne trägt, heißet Fähndrich, und Cornette der Führer der Standarte, jedes Bataillon hat 3 Fahnen, jede Schwadron 2 Standarten, die Dragoner nur ein Heerzeichen in derselben. Man nennt es Fahne, wenn die Dragoner im Bataillon stehen, und Standarte, wenn sie in der Schwadron sind. Alle Standarten stehen in der Schlachtordnung vorne. Zur Rechten und Linken des Standartenführers stehen Reuter, die man unter den bravesten der Schwadrone aussucht, sie zu vertheidigen und dem Feinde zu widerstehen, der sie nehmen will. In jeder Standarte ist auf einer Seite das Sinnbild Ludwig des XIV., eine Sonne mit der Ueberschrift: nec pluribus impar, in Gold gestickt, auf der andern Seite, das dem Regiment eigene Bild. Zwischen dem Zeuge und der Spitze der Lanze, sind in jede Standarte und Fahne, Stücke Taffet geknüpft, so Krausen (Ceravatte) heißen, die Farbe ist gemeiniglich die von der Nation, die Franzosen haben weiß, die Spanier roth, der Kayser grün, Bayern blau, Holland gelb u. s. w.

Jede Nation hat ihre eigene und besondere Heerzeichen, die Zeichen der Türken sind an einer Lanze, so wie bey andern Völkern, befestiget, die Standarten derselben sind überhaupt Stücke von Sei-

denzeug von verschiedenen Farben, worinne eine Flamme und Schwerd stehet, und mit einigen arabischen Buchstaben in Stückwerk begleitet. Auf der Lanze stehet ein vergoldeter Knopf, und über demselben ein silberner Halbmond, welches Sonne und Mond vorstellen soll. Zuweilen ist unter dem Knopfe statt des Zeuges ein Bündel langer Pferdehaare von verschiedenen Farbwerke befestiget, alsdenn heißen sie Roßschweife (tongs.) Man kann aus der Zahl derer, welche ein General führet, auf den Umfang seines Befehls schliessen. Man sagt, ein Pacha hat 2 der andere 3 tongs, das giebt zu verstehen, daß letzterer mehr als jener zu befehlen habe.

Die Hauptstandarte der Türken ist die, welche man die Standarte des Propheten nennet, es sey nun, daß Mahomed sie gebraucht, oder daß sie ein anderer nachher gehabt, ihm zu folgen. Sie ist grün, die Türken nehmen an, daß das mahomedanische Glaubens-Bekenntniß in schwarzen Buchstaben darauf gestanden habe, aber diese Schrift sey schon seit langer Zeit verloschen. Statt aller Ueberschrift, siehet man das Wort Alem an der Spitze der Lanze. Die Fahne ist an vielen Orten zerrissen, daher wird sie auch, um sie schonen, niemals abgewickelt, sondern sie wird so um den Lanzenschaft vor dem Großherrn getragen. So wird sie auch ausgesetzt, bis die Truppen marschiren. Sobald die Truppen in ihr erstes Lager gekommen, leget man die Fahne in einen vergoldeten Kasten, neben dem Koran und dem Rocke Mahomeds, und die Kiste gehet auf einem Kameele vor dem Sultan oder Großvezier her. Vormals war diese Fahne in solchem Ansehen, daß man sie nur bey einer Empörung in Constantinopel oder der Armee, aufstecken durfte, um alles zu beruhigen. Der Ritter Arvieux erzählt in seinen Reisen, bey Gelegenheit der Beschreibung eines Marsches, den der Großherr zur Armee gethan, daß zwischen zwey vor ihm getragenen tongs, eine grüne Fahne von schlechten wollenen Zeug, ohne alle Zierrathen getragen worden, daß die Lanze derselben mit einer silbernen, wie das Pick As aussehenden Kapsel, sich geendiget, und daß in selbiger der Koron befindlich gewesen.

Auf diese einfache, auf die Armuth und Demuth des Mahomeds zielende Fahne, wären zwey andere sehr große von rothem Damast gefolget, darauf Stellen aus dem Koran, mit auf Oel gelegten goldenen Karaktern, gestanden. Nach diesen wäre eine dritte, ebenfalls wollene rothe Fahne gekommen, die gleichfalls ohne Zierrath, und die Fahne vom kayserlichen Hause gewesen.

Wenn der Großherr ins Feld gehet, werden 7 tongs vor ihm getragen, alle Statthalter haben ihre eigene Fahnen, die ihre Würden bezeichnen. Sie haben sie bey allen Gepränge bey sich, und stecken sie vor ihrem Hause oder Zelte auf.

Wenn eine Armee zusammen gebracht werden soll, so stellen sich die Gemeinen unter die Fahne des Sandschaks, jeder Sandschak unter die

die von seinem Pascha und jeder Pascha unter des Beglerbegs seine, darunter er steht. In Constantinopel werden zum Zeichen des Krieges, die tongs an verschiedenen Orten aufgesteckt. Die Paschas, welche ohne den Namen Vezier zu führen, ihnen an Rang gleich sind, haben 2 tongs, einen grünen Alem und zwey andere Standarten, dergleichen haben auch die Prinzen der Moldau und Wallachey. Ein Beg oder Sandschak hat nur einen Roßschweif. Des Großveziers Alem oder Staatsfahne ist bey der Armee von der übrigen Generale ihrer, sehr verschieden. Man fand eine bey der Aufhebung der Belagerung von Wien, im Jahre 1683 in dessen Gezelte. Sie war von Seepferdhaaren gewebt, mit Blumen und arabischen Buchstaben gestickt, der Knopf war vergoldetes Kupfer, und die Stange mit Goldblättchen belegt. Der König von Polen schickte, zum Zeichen des erhaltenen Sieges, bey dieser Gelegenheit eine nach Rom, die viel reicher war. Die Mitte der Standarte war Goldstück mit rothem Grunde, das übrige silbern und grüner Brocad, und die Ränder Silberstück mit Hochroth. Man sahe darauf folgendes im Arabischen: Es ist kein Gott, außer der einige Gott, und Mahomed der Gesandte Gottes. Auf den Rändern stand: es wolle Gott uns beystehen mit mächtiger Hülfe, er hat Ruhe in die Herzen der Gläubigen gegeben, um ihren Glauben zu befestigen. Auf der Lanze stand ein vergoldeter Knopf, und an demselben waren grünseidne Quasten. Die Janitscharen haben kleine Fahnen, halb roth und gelb; in derselben erscheinet ein flammend Schwerd, wie ein Blitzstrahl, neben einem halben Monde. Die Spahis haben rothe, und die Selictarlis gelbe Fahnen. Alle Fahnen der Provinzen stehen unter der Aufsicht des Emir Alem, dem Haupte der Fahne. Eben dieser hat sie auch über des Sultans seine, und läßt zum Zeichen seiner Würde vor sich eine Cornette tragen, welche halb grün und halb weiß ist.

Bey den Monguls oder orientalischen Tartarn, hat jeder Stamm seine Fahne. Sie ist ein Stück Zeug, Kraicka genannt, und an einer 12 Fuß hohen Stange befestiget. Bey den mahomedanischen Tartarn hat jeder Stamm seinen besondern Denkspruch, nebst dem Namen, arabisch in der Fahne gezeichnet. Aber die heidnische Horden, wie die Kalmücken, haben ein Sinnbild als ein Pferd vor jedem Stamme, und neben demselben noch ein anderes Zeichen vor jede Familie. Auch die europäischen Tartarn haben Fahnen und Standarten, mit Inschriften und Bildern. Die, so von den Russen 1736 dem crimmischen Tartar Chan genommen ward, ist grün, mit einer offenen Hand, zwey Säbeln, einem Kreutz, einem wachsenden halben Mond und einigen Sternen. Die Spitze der Stange war mit Federn geputzt. Die amerikanischen Wilden haben auch Heerzeichen, nach ihrer Weise. Es sind dieses, sagt der Pater Charlevoix, in dem Tagebuche seiner amerikanischen Reise, kleine rundgeschnittene Stücken Baumrinde. Sie stecken solche oben auf eine Stange, und machen das Zeichen des Volks oder des Dorfs darauf. Ist die Par-

ney stark, so hat jede Familie oder Stamm ein eigenes Heerzeichen, mit dem Unterscheidungs-Merkmal, welches ihnen sich zu erkennen und wieder zu versammlen dienet.

Heerzeichen, siehe Signale.

Heerzug. Ein veraltetes Wort, den Zug eines Heeres, besonders eines Kriegesheeres, Fr. Marche, zu bezeichnen.

Hobliers, sind in England gewisse Soldaten, die an den Küsten sich aufhalten müssen und beritten sind, um geschwind Bericht zu geben, wenn zur See etwas wichtiges vorfällt.

Hochwache, in der Schweiz die Wache, welche auf Bergen ausgestellet wird: ingleichen das daselbst zu einem gewissen Zeichen angezündete Wachfeuer.

Hofkriegsrath, siehe Kriegsrath.

Höhe, dies Wort gebraucht man von Stellung der Truppen, und drückt dadurch die Anzahl der hinter einander stehenden Reihen aus. So sagt man, das Bataillon stehe drey Mann hoch, wenn drey Glieder hinter einander stehen, oder jede Rotte aus 3 Mann bestehet. Man findet also die Höhe z. B. eines Bataillons, wenn man die Dicke eines Mannes so vielmal nimmt, als Rotten seyn sollen, die Größe des Zwischenraumes um einmal weniger, und beydes zusammen addirt. Wären z. B. 4 Rotten, als drey Zwischenräume, und rechnet man sowohl für den Mann, als für den Zwischenraum 1 Fuß: so betrüge die Höhe, oder, wie man auch sonst sagt, die Tiefe, 7 Fuß. Hielte der Trupp 200 Mann; wäre also die Fronte 50 Mann, folglich, auf den Mann 2 Fuß gerechnet, 100 Fuß lang: so hielte der ganze Raum 700 Quadratfuß. In Ansehung der Höhe sind die Meynungen der Kriegsverständigen getheilet. Einige halten viel auf tiefe Stellung, andere erkennen sie für nachtheilig. Heut zu Tage ist fast durchaus die Stellung drey Mann hoch eingeführt. Es würde zwar dieselbe Front 4 mehr an Feuer geben, wenn 4 Rotten hinter einander ständen. Dagegen aber ist die Front, wenn nur 3 Rotten sind, $\frac{1}{3}$ länger, und diese Länge gehört auch mit unter die Vortheile, die man nicht aus der Acht lassen muß. Ueberdies ist das Feuern bey 4 Mann hoch langsamer, und wofern das Gewehr nicht verlängert, und dadurch nicht nur beschwerlicher sondern unbrauchbar gemacht wird, gefährlicher, als bey drey Mann hoch; desgleichen reißen die feindlichen direkten Kanonenschüsse desto mehr Mann nieder, je mehrere ihrer hinter einander stehen. Auf die Stärke des Choc oder des Stoßes, den man bey getrennten einzelnen Menschen, deren jeder seinen eigenen Kopf, Muth und Willen hat, eben so wie bey dichten Körpern, woran alles an einander hängt, und von einerley Kraft getrieben wird, als das Produkt aus der Masse in die Geschwindigkeit anstehet, und das daher bey einerley Geschwindigkeit mit der Masse wächst und abnimmt, würden die Vertheidiger der Stellung 4 Mann hoch sich nicht berufen. Wenn sie den kaum ausge-

geeigneten Unterschied in Betrachtung ziehen, und dabey beobachten möchten, daß ihr Grund zu viel beweiset, nemlich, daß man nicht bey 4 Mann in der Rotte stehen bleiben, sondern auf 20, 30 und mehrere fortschreiten müßte. Daß lange Fronten eher schwanken, und aus der geraden Richtung kommen, als kurze, ist natürlich: allein die Erfahrung lehrt, daß durch eine fleißige Uebung viele Leute darauf abgerichtet werden können, ihre Linien sehr genau zu halten, und, wenn man allenfalls die Folge zugeben müßte, daß die Fronte zu verkürzen sey: so müßte es nicht gerade durch Vermehrung der Rotten, sondern könnte auch durch Verkleinerung der Bataillonen, und Vergrößerung ihrer Anzahl geschehen. Würden hierzu mehrere Offiziere, und also größere Kosten erfordert: so würde auch mehr Ordnung erhalten, pünktlicher kommandirt, und die Befehle pünktlicher vollzogen, also immer mehr gewonnen als verlohren werden.

Bisher war von Infanterie die Rede; wir müssen auch etwas von Kavallerie erwähnen. Man kann für die Breite des Raums, den ein Reuter u Pferde einnimmt, 3, und für die Tiefe desselben 9 Fuß rechnen. Näher, als auf 1 Fuß kann der Kopf des hintern Pferdes dem Hintertheile des andern nicht kommen, wenn es noch soll gehen können. So stehen sie bey geschlossenen Gliedern. Bey geöffneten verwandelt der eine Fuß wohl in Zwölfe, und man kann in einem Falle, wie im andern, aus der gegebenen Anzahl der Reuter, und der Menge der Glieder, worein sie gestellt werden sollen, den Raum ausrechnen, den sie einnehmen. Gemeiniglich stellt man sie drey Glieder hoch, und dann ist vom Sattelknopfe des vordern Pferdes bis zum Sattelknopfe des hintersten bey geschlossenen Gliedern 20 Fuß. Der hinterste Mann kann also weder durch Schießen noch durch Stechen oder Hauen dem Feinde Schaden zufügen. Man rechnet dermal auf den Choc, welcher, so lange die hintern Pferde die vordern nicht fortschieben, durch die Tiefe nicht vergrößert wird. Die vordersten müssen, wenn sie es thun, (denn Pferde, die Blinden ausgenommen, laufen nicht leicht wider) mit ihrer eigenen Kraft anstoßen, und was im Wege ist, über den Haufen rennen, ohne daß die hintersten etwas dazu beytragen, ja beytragen dürfen. Denn wenn die hintern drücken und nachschieben wollten: so würden die vordern ausschlagen, und alles in Unordnung bringen. Also macht das, so lange es in dieser Stellung bleibt, überflüßige dritte Glied eigentlich eine Reserve aus, die Lücken wieder zu füllen, wenn einige in den vordern Gliedern stürzen, und den Feind damit zu überflügeln, auch ihn, wenn er sich zurückzieht, damit zu verfolgen, ohne die Ordnung der andern beyden Glieder zu brechen. Ob diese beyden Reserven sie nicht auf eine bessere Weise, als durch ein drittes Glied, durch Verwandlung desselben in zwey eigene, hinter beyde Flügel der vordern in einiger Entfernung zu stellende Schwadronen können erhalten werden, mögen Männer, die diese Sache tiefer einsehen, entscheiden. Wenigstens, wenn es um das Ueberflügeln, oder der Ueberflü-

gelung sich zu widersetzen, gilt, so müssen doch erst solche Schwadronen formirt werden, und sie stehen folglich besser schon vorher bereit. Ueberdieses bleiben diese abgesonderten Schwadronen in ihrer Verfassung, wenn auch ein Flügel der vordern in Unordnung geräth, und sind also im Stande den Schaden wieder herzustellen; nehmen aber der Nähe und Verbindung halber selbst Theil an der Unordnung, wenn sie ein drittes Glied ausmachen.

Höhe halten, stehet bey weitem nicht sowohl in der Gewalt des Artilleristen, als Linie halten, daß heißt, daß der Rückschuß weder rechts noch links beträchtlich vom Ziele abweiche, kann der Artillerist, der seine Kunst versteht, und seine Kanone kennt, durch angewandten Fleiß erhalten: allein daß die Kugel nicht merklich höher oder niedriger auftreffen werde, kann er nicht eben sowohl versprechen, weil die Höhe zum Theil von Dingen abhängt, die er nicht in seiner Gewalt hat. Ein Pulver ist stärker als das andere; eine Kugel paßt besser in das Rohr, als die andere; einmal bückt sich das auch gehörig hinterwichtige Geschütz weniger, als das andre mal: von allen diesem und von mehrerem aber kommt es her, daß sich die Kugel einmal weniger senket, als das andre mal. Muß nun vollends, um im Bogen zu schießen, das Rohr erhöhet werden: so trügt leicht das Augenmaaß in der Schätzung der Ferne, die den Winkel verschreibt.

Hohe Flanke, siehe Flanke 140.

Hohlbau, siehe *Souterrain*.

Hohle Kugeln statt Flatterminen zu gebrauchen, siehe Flattermine III.

Hohle Wegfeuer bey den Oesterreichern. Zwey Rotten feuern und laufen alsdann rechts und links hinter dem in Colonne stehenden Bataillon.

Hohler Queergang, siehe Coffre.

Hohles Bollwerk, *Bastion vuide*, siehe Bastion VIII.

Hohlgänge. Die bey einer Festung unter den Bollwerken, Halbmonden und allen Außenwerken gegrabene Gänge. Sie sind $4\frac{1}{2}$ Fuß breit und 6 Fuß hoch, und werden ausgemauert und gewölbt. Sie ziehen sich nach der Länge, der Stirnseiten fort, und zertheilen sich unter dem verdeckten Wege und der Gleichung in mehrere Zweige. Mit Hülfe dieser Gänge kann auch die Verbindung der Minengänge der Festung mit den Minengängen des ersten Außenwerks, und von da mit den übrigen veranstaltet werden. Der Eingang wird mit einer Thür oder Mauer verschlossen, welche, wenn man hinein will, niedergerissen wird. Es wird an der Kehle des Bollwerks angebracht, von da man auf Stufen oder auf einer schiefen Fläche hinunter steigt und alsdann kann man sich rechts und links nach allen Zweigen der Gänge wenden. Diese Hohlgänge haben nun von Raum zu Raum nach der Länge des obern Wallganges Oeffnungen, um das Licht hinein zu lassen, Handkugeln und verschiedene Kunstfeuer wider den Feind hinaus zu werfen. Der Boden kann hin und wieder, entweder bis auf die Oberfläche des Wassers, oder bis auf eine hinlängliche Tiefe mit Gruben durchgraben seyn, um die Minen des Feindes zu

ents

entdecken. Auf diese Art werden mit diesen Hohlgängen alle Werke, außer den Scheren, unterirdisch mit einander verbunden. Aus dem Hohlgange des verdeckten Weges sprissen wieder unter der Gleichung Zweige heraus, besonders bey den aufgebogenen Winkeln und Waffenplätzen, als welche dem feindlichen Angriffe mehr ausgesetzt sind. Diese Gänge dienen, die feindlichen Minen zu entdecken, oder wenn sich der Feind der Glatze, und des verdeckten Weges bemächtigt hat. Daher sind an jedem Ende der Gangzweige kleine Minenkammern angebracht. Unter dem Namen Hohlgänge verstehet man auch bey einer Festung alle Gattungen von unterirdischen Gewölbern und Kellern unter dem Wall, in welche zur Zeit der Belagerung die Besatzung und die Kriegsbedürfnisse in Sicherheit gebracht werden. Sie müssen aber sowohl wider die Bomben als auch wider die Feuchtigkeit wohl verwahret seyn. Die Bomben halten sie auf, wenn sie Tonnengewölber, und die Seitenmauern 3 Fuß sind. Oben müssen sie sich auf Art eines Daches in einen Forst enden. Das Gewölbe wird hernach 5 oder 6 Fuß hoch, entweder mit Erde allein, oder erst mit einer Lage Kalk oder Sand und hernach mit einer Lage reinen Sand, und dann mit Erde 1½ Fuß hoch u. s. w. gedeckt.

Hohlkugel; länglich runde, hohle mit Pulver gefüllte und mit einem Zündloche versehene Kanonenkugeln, welche die Dieste kleiner Bomben thun.

Hohlwege sind um Festungen nicht zu dulden, weil sie ihnen zu mannichfaltigem Nachtheil und dem Feinde dagegen zum Nutzen gereichen, der sie, nachdem sie liegen, zu Laufgräben oder zu Waffenplätzen brauchen, durch ihre Hülfe die Transcheen in desto größerer Nähe eröffnen, seine Kavallerie darein stellen kann u. s. w. Gleich anfänglich bey der Erbauung der Festungen ist ihre Ausfüllung mit dem Vortheile verbunden, daß man um die dazu nöthige Erde zu erhalten, die Gräben desto tiefer machen kann.

Sie können auch sonst im Kriege zur Verbergung eines Hinterhaltes genutzet werden, weswegen ein marschirendes Detaschement ihretwegen auf seiner Hut seyn muß. Mannschaft, die sich in einem hohlen Wege befindet, dem man von allen Seiten beykommen kann, ist verlohren, wenn sie angegriffen wird. Befindet sie sich in einem Andern vom Rücken und beyden Seiten her sicher, so kann sie einem weit stärkern Feinde das Gleichgewicht halten, weil er nicht anders als mit gleicher Front angreifen kann, und von seiner Höhe keinen Nutzen hat.

Holländische Befestigungskunst.

Maximen der holländischen Ingenieurs.

1) Der Bollwerkswinkel ist zwey Drittheile von dem Polygonwinkel, bis diese zwey Drittheile neunzig Grade werden. Denn größer als neunzig Grade soll der Bollwerkswinkel niemals seyn. Diese Maxime wurde von den Holländern festgesetzt, damit sie bey ihren

Festun-

Festungen große Nebenflanken erhielten, und damit die Vertheidigung von den Nebenflanken nicht allzuschief wäre.

2) Die Face ist stets vier und zwanzig, die Curtine jederzeit sechs und dreyßig Ruthen. Der Grund von dieser Maxime war, daß die Vertheidigungslinie nicht zu groß würde, und auf den Facen doch eine hinlängliche Anzahl von Kanonen gegen den Feind aufgeführt werden könne.

3) Die Flanke steht auf der Curtine senkrecht, damit nemlich die Flanke durch ihre Lage gegen die feindlichen Batterien bedeckt würde.

4) Die Flanke ist ein Viereck acht, ein Fünfeck zehen, und in allen übrigen Vielecken zwölf Ruthen lang. Die Holländer erwählten diese geringe Länge der Flanken, damit die Nebenflanke auf der Curtine eine ansehnliche Größe bekomme.

Berechnung der Winkel an der holländischen Festung, Fig. 230.

Die holländischen Ingenieurs erwählten die Methode, von innen herauswärts zu befestigen. Sie mußten also aus ihren angenommenen Maximen die Größe des kleinen Radius, der innern Polygon, der Kehllinie und der Kapitallinie suchen. Wir wollen also setzen, daß in der 230sten Figur eine Festung nach den holländischen Maximen gezeichnet wäre, und untersuchen, wie aus denselben alles übrige zu finden ist. Wir wollen zuvörderst die Größe der Winkel bestimmen.

1. Man dividire 360 durch die Zahl der Seiten des Winkels, so hat man die Größe des Winkels am Mittelpunkt a b c. Ist z. B. die zu befestigende Figur ein reguläres Sechseck, so ist dieser Winkel 60 Grad.

2. Man ziehe den Winkel am Mittelpunkt von 180 ab, so bekommt man die Größe des Polygonwinkels. Im Sechseck ist derselbe also 120 Grade.

3. Man dividire in den Polygonwinkel mit drey, und verdoppele diesen Quotienten, so hat man die Größe des Bollwerkswinkels. Im Sechseck ist derselbe also 80 Grad. Vom Achteck an aber ist dieser Winkel jederzeit ein rechter, oder 90 Grade groß.

4. Man ziehe den halben Bollwerkswinkel von dem halben Polygonwinkel ab, so hat man die Größe des abnehmenden oder des kleinen Winkels a b k. Im Sechseck ist derselbe also 110 Grade.

Berechnung der Linien, Fig. 230.

Die Linien, so bey Beobachtung der holländischen Maximen vorkommen, werden folgendergestalt bestimmt:

1) Um die kleinen Vertheidigungslinien b k zu bestimmen, darf man nur e k suchen, und dieses zu der Face b e addiren. Die Linie e k aber wird durch Hülfe des Dreyecks e g k gefunden, in welchem die Seite e g als die Flanke, der Winkel e g k als der Curtinenwinkel, und der Winkel e k g, als welcher dem abnehmenden Winkel gleich ist, bekannt sind. Suchet man dahero zu dem Sinus von e k g, zu dem Sinus totus, und zu der Flanke e g die vierte Proportionallinie:

so

so ist die Linie ek. Im Sechseck, z. B. ist ekg = 20°, und eg = 12 Ruthen. Man schließe dahero: wie der Sinus von 20 Graden zu dem Radius; so 12 Ruthen zu der Größe der Linie ek. Will man mit Logarithmen rechnen, so addire man den Logarithmen von 12 = 1, 0791812 zu dem Logarithmen des Radius = 10,0000000, und von der Summe = 11,0791812 ziehe man den Logarithmen des Sinus von 20 Graden = 9,5340517 ab, so ist der Unterschied = 1,5451295 der Logarithme von ek. Folglich ist ek = 35,08 Ruthen. Da nun die Face = 24 Ruthen, so ist die kleine Vertheidigungslinie = 59,08 Ruthen.

2. In dem Dreyecke egk findet man auch kg durch folgende Proportion: Wie sich der Sinus von ekg verhält zu dem Sinus von keg: so verhält sich die Flanke eg zu dem Theil der Curtine kg. Nun ist ekg = 20 Graden, keg = 70 Graden, und eg = 12 Ruthen, wenn wir nemlich ein Sechseck zum Beyspiel behalten. Folglich schließe man: wie der Sinus von 20 Graden zu dem Sinus von 70 Graden, so 12 Ruthen zu gk. Nun ist der Logarithme von 12 = 1,0791812, der Logarithme des Sinus von 70 Graden = 9,9729858, und der Logarithme des Sinus von 20 Graden = 9,5340517. Folglich ist gk = 32,97 Ruthen. Ziehet man nun gk von der ganzen Curtine ab, so jedesmal 39 Ruthen groß ist, so bekommt man die Größe der Nebenflanke auf der Curtine fk. Die Nebenflanke ist also im Sechseck = 3,03 Ruthen.

3. In dem Dreyeck ben sind alle drey Winkel und die Seiten be, als die Face, bekannt. Man findet daher en, wenn man zu dem Radius, zu dem Sinus des abnehmenden Winkels, und zu der Face die vierte Proportionzahl suchet. Und wenn man die gefundene Linie en zu der Flanke eg addirt, so hat man die Größe von gn, als den Abstand der innern und äußern Polygon. Im Sechseck z. B. ist der abnehmende Winkel 20 Grad. Man schließet also, wie der Radius zum Sinus von 20 Graden, so 24 Ruthen zu der Linie en. Nun ist der Logarithme von 24 = 1,3802112, der Logarithme des Sinus von 20 Graden = 9,5340517, und der Logarithme vom Radius = 10,0000000. Folglich ist der Logarithme von en = 0,9142629. Folglich ist en = 8,208 Ruthen. Da nun im Sechseck die Flanke zwölf Ruthen lang ist, so ist in dieser Figur der Abstand der innern und äußern Polygon gn = 20,208 Ruthen.

4. In eben diesem Dreyeck ben findet man die Größe der Linien bn, wenn man zu dem Radius, zu dem Kosinus des abnehmenden Winkels und zu der Face die vierte Proportionalzahl sucht. Addiret man nun das doppelte dieser Linie bn zu der Curtine, so erhält man die Größe der äußern Polygon. Im Sechseck z. B. schließet man also: wie sich der Radius verhält zu dem Sinus von 70 Graden, so verhält sich die Face zu bn. Nun ist der Logarithme von 24 = 1,3802112, der Logarithme des Sinus von 70 Graden = 9,9729858, und der Logarithme des Radius = 10,0000000. Folglich ist der Lo-

garithme von bn = 1,3531970. Folglich ist bn = 22,55 Ruthen. Da nun die Länge der Curtine 36 Ruthen beträgt, so ist die äußere Polygon ab = 81,1 Ruthen.

5. In dem Dreyecke bio ist io parallel mit gn gezogen, folglich ist io = gn, und bey o ist ein rechter Winkel. Da nun der Winkel bey b der halbe Polygonwinkel ist; so sind alle Winkel in diesem Dreyeck bekannt. Man suche daher zu dem Sinus des halben Polygonwinkels, zu dem Radius und zu dem Abstand der innern und äußern Polygon die vierte Proportionalzahl, so hat man die Größe der Kapitallinie bi. Im Sechseck z. B. ist der halbe Polygonwinkel = 60 Grade, und oi ist = 20,208 Ruthen. Folglich schließet man: wie der Sinus von 60 Graden sich verhält zu dem Radius, so verhält sich 20,208 Ruthen zu der Kapitallinie bi. Nun ist der Logarithme von 20,208 = 1,3055233, der Logarithme vom Radius = 10,0000000, und der Logarithme des Sinus von 60 Graden = 9,9375306. Folglich ist der Logarithme von bi = 1,3679927. Folglich ist die Kapitallinie bi = 23,33 Ruthen.

6. In eben diesem Dreyecke bio findet man bo, wenn man zu dem Sinus des halben Polygonwinkels, zu dem Kosinus eben dieses Winkels und zu dem Abstand der beyden Polygon die vierte Proportionalzahl sucht. Ziehet man nun bo von bn ab, so hat man die Größe der halben Kehllinie gi. Addiret man nun ferner das Doppelte von der halben Kehllinie gi zu der Curtine, so bekommt man die Größe der innern Polygon. Im Sechseck z. B. schließet man also: wie der Sinus von 60 Graden zu dem Sinus von 30 Graden, so 20,208 zu der Größe der Linie bo. Nun ist der Logarithme von 10 208 = 1,3055233 der Logarithme des Sinus von 30 Graden = 9,6989700 und der Logarithme des Sinus von 60 Grad = 9,9375306. Folglich ist der Logarithme von bo = 1,0669627. Folglich ist bo = 11,66 Ruthen. Da nun bn = 22,55 Ruthen, so ist die halbe Kehllinie gi = 10 89 Ruthen. Das Doppelte hiervon ist 21,78 Ruthen. Folglich ist die innere Polygon hi = 57,78 Ruthen.

7. In dem Dreyeck bfm ist bey m ein rechter Winkel, fm ist der Abstand der innern Polygon weniger am. Sucht man also zu bm, zu fm und zu dem Radius die vierte Proportionalzahl, so findet man den Tangenten vor den Winkel mbf. Folglich erhält man die Größe dieses Winkels. Sucht man dahero zum dem Sinus dieses Winkels, zu dem Radius, und zu dem Abstand der beyden Polygonen die vierte Proportionalzahl, so ist diese die große Vertheidigungslinie bf. Im Sechseck z. B. ist fm = 20,208 Ruthen, bm = 58,55 Ruthen. Man schließet also: wie 58,55 zu 20,208; so der Radius zu dem Tangenten von fbm. Nun ist der Logarithme des Radius = 10,0000000, der Logarithme von 20,208 = 1,3055233, und der Logarithme von 58,55 = 1,7675269. Folglich ist der Logarithme des Tangenten von fbm = 9,5379964. Folglich ist der Winkel

ſel f d m = 19 Grad 2 Minuten. Sucht man nun zu dem Sinus von 19 Graden 2 Minuten, zu dem Radius, und zu 20,208 die vierte Proportionalzahl, ſo findet man die Größe der beſtändigen Vertheidigungslinie b f. Es iſt aber der Logarithme von 20,208 = 1, 3055233, der Logarithe des Radius = 10.0000000, und der Logarithme des Sinus von 19 Graden 2 Minuten = 9,5133750. Folglich iſt der Logarithme von b f = 1,7921483. Folglich iſt b f die beſtändige Vertheidigungslinie = 61,96 Ruthen.

8. In dem Dreyeck o c i ſind alle Winkel bekannt, und o i iſt die halbe innere Polygon, ſucht man alſo zu dem Sinus des halben Winkels am Mittelpunkt, zu dem Radius, und zu der halben innern Polygon die vierte Proportionalzahl, ſo iſt dieſe der kleine Radius, c i, und wenn man zu demſelben die Kapitallinie addirt, ſo bekommt man die Größe des großen Radius b c. Im Sechseck z. B. iſt der halbe Winkel am Mittelpunkt 30 Grade, und die halbe innere Polygon iſt 28,89 Ruthen. Man ſchließet daher: wie der Sinus von 30 Graden zu dem Radius, ſo 28,89 Ruthen zu dem kleinen Radius c i, Nun iſt der Logarithme von 28,89 = 1,4607475, der Logarithme des Radius = 10,0000000, und der Logarithme des Sinus von 30 Graden = 9,6989700. Folglich iſt der Logarithme des kleinen Radius der Feſtung = 1.7617775. Folglich iſt der kleine Radius c i = 57,78 Ruthen. Die Kapitallinie b i iſt = 23,33 Ruthen. Folglich iſt der große Radius b c = 81,11 Ruthen.

Durch dieſe Berechnung werden alſo alle zur Zeichnung des Hauptriſſes einer holländiſchen Feſtung nöthige Linien gefunden, und man iſt folglich im Stande, dieſen Hauptriß zu entwerfen. Rechnet man nun dieſe Linien für verſchiedene Vieleke aus, ſo kann man ſich Tabellen verfertigen, aus welchen man die Größe dieſer Linien in jedem berechneten Winkel ſehen kann. Bey dem Zeichnen bedienet man ſich ſolcher ausgerechneten Tafeln ſehr vortheilhaft, indem man dadurch der eigenen Berechnung überhoben iſt. Die holländiſchen Ingenieurs nannten dieſes nach Tabellen befeſtigen, ſo aber ein ſehr unſchicklicher Ausdruck iſt.

Holländiſche Fauſſebray, ſiehe Fauſſebraye.

Holländiſche Feſtungen, ſiehe Feſtung Holländiſche.

Höllſche Maſchine, ſiehe Maſchine.

Hölzerne Caſtelle, ſiehe Schanzen hölzerne.

Hölzerne Kaſten, welche als Bruſtwehren auf ſteinigten Boden zu gebrauchen, ſiehe Coffers.

Hölzerne Mörſer zu Luftluftkugeln, ſiehe Luftluftkugeln 3.

Hölzerne Schanzen, ſiehe Schanzen.

Hommes d'Armes, Wurden die vom Kopf bis auf den Fuß, Mann und Pferd, geharniſchte Reuter in Frankreich genannt, welche in Kompagnien eingetheilt, einen gewiſſen Sold erhielten, und dem König in Frankreich bey entſtehendem Kriege als ein regulirtes Corps dienen mußten. Sie waren alle von Adel, welcher zwar ſchon vor dies

ser Einrichtung wegen seiner Lehn, Kriegsdienste that, aber blos auf Discretion lebte, und diese Lebensart so gewohnt war, daß er solche auch im Frieden im eigenen Vaterlande fortsezte. König Carl VII. kam also zuerst auf den Gedanken, um andern Ständen seines Reichs Ruhe zu verschaffen, seinen Adel in 1500 Lanzen einzutheilen, und je dem Hundert einen Capitain vorzusetzen, welche Anstalt aber die Erhebung einer allgemeinen Landsteuer nothwendig machte. So beschwerlich diese den Unterthanen fiel; so wurde sie doch, gegen die vorherigen Plackereyen, für eine Wohlthat angesehen. Einen großen Theil des Adels aber, und dem Dauphin selbst, war es so unleidlich, nicht immer im Stegreif zu stehen, daß er mit einem großen Schwarm dieser Landzwinger über die Gränzen zog, Basel, Mömpelgard und die dortigen Gegenden verheerte, und sich nicht eher dieser Ordnung fügte, biß der größte Theil seiner Leute tod geschlagen war, und ganz Deutschland Jagd auf sie machen wollte. Hundert solcher Lanzen hießen eine Ordonnanz-Kompagnie, und bestand, weil jeder Homme d'Armes wenigstens 5 bewaffnete Reuter mit sich brachte, aus 600 Pferden, ohne den freywilligen Adel, welcher diesen Kompagnien in großer Anzahl nachfolgte, um mit der Zeit ordentlich darunter angestellt zu werden. Unter Ludwig XII. stieg die Anzahl, der zu einer vollen Lanze gehörigen Personen, oder bewaffnete Reuter auf 7, und unter Franz I. auf 8 Mann. Noch unter Ludwig XIII. war die Charge eines Capitaine de Cent hommes d'armes des Ordonnances von der Würde, daß sie neben der eines Marschalls von Frankreich bestehen konnte. Mit dem Abgang des ganzen Harnisches kam auch diese schwere und kostbare adeliche Reuterey unter Ludwig XVI. vollends in Abgang, und an ihre Stelle trat die noch bestehende Gendarmerie, wovon der Artikel Gendarmes handelt.

Hoplitae, ὁπλῖται, war bey den Griechen eine Gattung von Infanteristen, und zwar die besten unter ihnen. Sie trugen eine schwere Rüstung, und waren mit breiten Schilden und langen Spießen versehen. Sie kommen mit demjenigen also überein, welche bey den Römern Legionarii oder statarii milites hießen.

Horchgänge, *Galleries d'Ecoutes*, heißen unter den mehrern Arten von Minengängen oder Gallerien, diejenigen, die man aus der unter dem Fuße des Glacis angelegten Einfassungsgallerie achtzehn, zwanzig und mehrere Klafter weit vorwärts in das Feld treibet. Die Absicht, welche die Vertheidiger der Festung durch sie beziehlen, ist, in einer desto größern Entfernung um die Festung, sich der Herrschaft unter der Erde zu versichern. Denn ein darin angestellter Mann kann hören, wenn der feindliche Minirer arbeitet, um eine Stelle zu erreichen, wo er die Druckkugel anbringen will, (siehe Druckkugel) womit er die Gänge der Contremine zu Grunde richte und kann auf ihn losgraben, um durch das Camouflet seine Arbeit zu vernichten und ihn zu tödten. Desgleichen ist man in den Horchgängen allen Orten nahe, wo der Feind über der Erde der Festung nachtheilige

lige Arbeiten unternehmen wird. Man kann also in kurzer Zeit Aeste unter die Stellen treiben, und ihn sprengen, wenigstens, wenn er von den dazu vorhandenen Anstalten Nachricht hat, ihn nöthigen, daß er mit vielem Zeitverluste, so oft er oben um einige Schritte vorwärts will, unten sich erst sicher stellte. Weil, wenn die Festung angegriffen wird, es nicht mehr Zeit ist, die Gallerien der Contreminen und darunter auch die Horchgänge zu verfertigen, so leget man solche lange Zeit vorher, ja wohl gleich bey Erbauung der Festung an, und mauert und überwölbet sie, damit sie ausdauern können. Um aber ohne vielen Zeitverlust und Geräusche überall Aeste aus ihnen heraus treiben zu können, bringt man sowohl am Vorderende als auf beyden Seiten mehrere Thürblinden an, d. i., Oeffnungen, die man mit bloßen Steinen oder Kalk aussetzet, die man daher bald aus dem Wege reimen kann. Die Horchgänge werden im Lichten nicht höher gemacht, als daß ein Mann aufrecht darin gehen kann, und nicht breiter, als daß ein Paar Schiebekarren, vermittelst welchen die Erde, der neuanzulegenden Aeste heraus geschafft werden muß, bey einander vorbey können, also etwa 6 Fuß hoch, und drey Fuß weit. Damit sich nicht Wasser darinnen sammle, und sie unbrauchbar mache, wird dem Boden derselben gegen die dahinter liegenden Gallerien eine Abhängigkeit gegeben, die das Gewässer in diese und daraus in den trockenen Graben leitet, wenn die Gelegenheit nicht zuläßt, daß es in Brunnen geführt werde, worinnen es verseiget.

Horda, bedeutet etwa nach unserer Militair-Verfassung ein Regiment und wird besonders von den Janitscharen gebraucht.

Horden, siehe Hurden.

Horizontal umlaufende Feuerräder, siehe umlaufender Stab.

Hornbläser, *Cornicines*. Jede Kompagnie bey den römischen Legionen hatte einen Hornbläser und einen Trompeter. Im Anfang hatten erstere Kühe- und Ochsenhörner, auf denen sie bliesen, und woher ihre Namen entstanden. Darnach wurden diese Instrumente aus Erz verfertiget. Im Lager gaben diese Cornicines mit ihren krummen metallenen Hörnern für die Fahnen, im Treffen gesellschaftlich mit den Trompeten das Zeichen.

Hornmeyen, siehe Hameyen.

Hornwerk, *Ouvrage a Cornes*, *Tenaille renforce*. Das Hornwerk ist nichts anders, als eine Front oder ein Theil von den Festungswerken einer Stadt, der in das Feld hinaus geht, und durch zwey lange Seiten an dieselbe angehängt wird. Die Hornwerker legt man gemeiniglich vor die Courtine, und zuweilen auch vor die Bollwerke, auf die Capitalen derselben.

Die Hornwerke, welche auf den Capitalen vor den Bollwerken liegen, sind die besten, weil ihre beyden langen Seiten oder Flügel von den Curtinen und nächstgelegenen Ravelinen sehr wohl bestrichen werden, deren Feuer man nicht wohl zum Schweigen bringen kann, wenn sie angelegt werden.

Daher erfordert es die Klugheit eines Generals, daß er einen Platz an dergleichen Orten nicht angreife, wenn ihn nicht die höchste Noth dazu zwingt.

Gesetzt der Platz sey mit Mauerwerke wohl verkleidet, und das Hornwerk, welches vor dem Bollwerke liegt, eben sowohl als das Ravelin nebst den beyden langen Seiten mit Mauerwerk eingefaßt, der Graben tief und ausgemauert, und auswendig um alles herum ein wohl angelegter bedeckter Weg.

Wenn man also die Front eines solchen Platzes angreifen will, vor der ein Hornwerk vor dem Bollwerke angelegt ist, so führt man die Laufgräben und die Parallelen, wie gewöhnlich. Eben so verfährt man auch in Ansehung der Ricochetbatterien, welche die langen Seiten des Hornwerks ebenfalls durch die Enfilade oder ihrer Länge nach bestreichen. Die Attake auf den bedeckten Weg des Ravelins, und die halben Bollwerke des Hornwerks, geschieht auf die gewöhnliche Weise. Folglich ist nunmehr von weiter nichts die Rede, als wie die Logements in diesem Werke selbst angelegt werden sollen. Man nimmt also an, daß in demselben zwey Abschnitte, rechter und linker Hand zu Ende der beyden langen Seiten, wo sich selbige an den bedeckten Weg anschließen gemacht worden.

Sobald die Logements auf der Pünte der beyden halben Bollwerke z, z, Fig. 1260, angelegt sind, läßt man drey oder vier Kanonen dahin bringen, die Face des gegenüber liegenden Bollwerks damit zu beschießen. Diese Kanonen werden den Logements auf den bestrichenen Winkeln der halben Bollwerke gegenüber, aufgeführt.

Sodann geht man mit den Logements auf beyden Seiten gegen die Courtine zu, und führt die Sappe längst derselben fort. Haben die Bollwerke Orillons, so geht man auch auf diese mit der Sappe zu. Solchergestalt bekömmt man eine Art einer kleine Parallele, welche die vorwärts liegenden Logements durch ihr Feuer deckt, wenn der Feind Ausfälle thun, und solche über den Haufen werfen will.

Man macht das Logement auch nur blos an den beyden Facen, und schneidet sich längst denselben und den Flanken und der Curtine in die Brustwehre ein; welches aus zweyerley Ursachen geschieht; die erste, weil alsdann die Brustwehre des Werks selbst zum Logement dient, das ohne große Gefahr gemacht, und wegen der Nähe des Grabens leicht unterstützt werden kann; auch dieser, da er von keinem Orte der Festung gesehen ist, zu einem Place d'armes dient. Die zweyte, weil man, wenn man sich in das Werk selbst logirt, einen harten Boden vor sich findet, in den man sich ein grab'n Müh hat, und also dadurch viel Leute verliehrt.

In denen Außenwerken, die inwendig viel Raum haben, worunter die Horn- und Kronwerke zu rechnen sind, muß man die Logements mit vieler Vorsicht anlegen, damit man solche gegen alle Gewalt des Feindes zu behaupten im Stande sey.

Da alle Logements, die man darinnen anlegt, von dem Bollwerke überhöhet sind, so man sich tief einschneiden, um für dem Feuer desselben gedeckt zu seyn, und auch zu eben dem Ende Traversen nahe an einander legen.

Kann

Kann man von dem Walle der halben Bollwerke des Hornwerks Breſche an dem Bollwerke ſchießen, ſo nimmt man die Batterien hierzu, die auf den halben Bollwerken aufgeführt worden. Zu eben dem Ende errichtet man auch eine Batterie von ſechs oder acht Kanonen ohngefähr mitten vor der Courtine.

Iſt es nicht möglich, dieſe Batterien ſo tief anzulegen, daß man den Fuß der Mauerkleidung damit faſſen kann, ſo braucht man ſie doch mit großem Nutzen, die Defenſionen des Feindes zu ſchlagen, und ihn aus den Abſchnitten zu vertreiben. Sind die Logements innerhalb dem Werke wohl angelegt, ſo wird er ſchwerlich in den Abſchnitten ſtehen bleiben können, ohne ſich der Gefahr auszuſetzen, daſelbſt gefangen zu werden, weil es ihm zu ſchwer wird, die Communication mit der Stadt zu erhalten. Er könnte ſich zwar durch Hülfe einer Brücke, die ganz niedrig über dem Waſſer liegt, nach dem nächſten Raveline zurückziehen: Allein zu eben der Zeit, da man ſich des Hornwerks zu bemächtigen ſucht, arbeitet man auch daran, ſich Meiſter von dieſen Ravelinen zu machen, deren Eroberung nothwendig der Einnahme dieſes Werks folgen muß.

Hat der Feind das Hornwerk völlig verlaſſen, ſo ſetzt man ſich darinnen feſt, geht mit den Logements weiter vorwärts, und nimmt den ganzen innern Raum deſſelben ein. Iſt es nöthig, daſelbſt Breſchbatterien gegen das Bollwerk anzulegen, ſo geſchieht ſolches längſt der Contreſcarpe.

Bisweilen erlaubt es der innere Raum des Hornwerks nicht, daß man ſich mit ſeinen Logements daſelbſt ausbreitet, entweder weil zu viel Waſſer oder Moraſt darinnen, oder es auch überhaupt viel zu enge iſt. In dieſem Falle können die Logements nicht füglich weiter, als längſt der Bruſtwehre auf der Front dieſes Werks und den langen Seiten deſſelben fortgeführet werden, wenn der Wallgang breit genug iſt. Man macht öfters Wendungen oder Brüche en zig — zag, damit ſie nicht der Länge nach beſtrichen werden können. Wäre der Wallgang aber zu ſchmal, ſo kann man weiter nichts thun, als daß man ſich ſehr tief eingräbt, um für dem Feuer aus dem Platze gedeckt zu ſeyn. Man verwahrt ſich auch gegen ſolches durch Traverſen, die man ſehr nahe an einander legt.

Anmerk. Die Attake eines Hornwerks vor der Courtine iſt von dem, das vor dem Bollwerke liegt, ſehr wenig unterſchieden. Die Logements in ſelbigem werden faſt auf eben die Art geführt; daher wird es nicht der Mühe werth ſeyn, dieſe Attake beſonders abzuhandeln, weil man bey ſelbiger auf die nemliche Art verfährt, als bisher von dem Hornwerk vor dem Bollwerke geſagt worden.

Vorzeichnung eines Hornwerks. Man trage auf die Contreſcarpe (Fig. 1810) von dem Ravelinsgraben an, wenigſtens ſo viel AB, als die Breite des Walles ſammt ſeiner Bruſtwehr erfordert; ziehe durch B mit der Capitale des Ravelins parallel die Linie BC nicht länger, als von der Face des dahinter liegenden Bollwerks an zu rechnen, die Länge der Defenslinie erlaubet; nach abgeſtochenen dieſer Länge auf beyden Flügeln ziehe man die äußerſte Polygon DC; bringe den fünften Theil derſelben,

oder

oder nach Umständen mehr oder weniger auf den Perpendikel von E nach F, und ziehe endlich die Linien CF und DF und damit parallel gegeneinander die Linien, welche die Breite des Parapets, Bankets und Wallganges, gegen außen aber die Breite des Grabens vorstellen, so ist die einfache Zange fertig.

Hornwerke gekrönte, heißen diejenigen, vor deren Front der vordere Theil eines Kronwerks vorgelegt ist.

Die gekrönten Hornwerke werden nach allerley Weise z. E., wie Fig. 1810, also gezeichnet. Entweder aus dem Kehlpunkte des Ravelins vor dem Hornwerke, oder aus dem Durchschnitte seiner Defenslinien, oder, wie hier geschehen, aus der Mitte seiner Curtine beschreibet mit dem Halbmesser von 90 kl. einen Bogen; von dem Punkte P, wo dieser Bogen von der verlängerten Capitale des Ravelins durchkreuzet wird, traget zu dessen beyden Seiten die äußere Polygon des Hornwerkes DC und ziehet von den solchergestalt abgestochenen Punkten Q und R nach P die äußeren Polygonen der Krone; machet hierauf den Perpendikel ST = EF und stechet auf denen durch T gezogenen Defens-Linien die Facen QV = DM ab; worauf ihr die Flanken perpendikular auf die Defens-Linien setzen und zuletzt die Curtinen ziehen könnet. Um die Facen und Flanken QW und WX zu bekommen, verlängert die Linie, welche die Breite des Wallganges in der Hornwerks-Face bestimmet, über den Graben, gebet diesem WX die Länge der übrigen Flanken oder, wenn darüber die Pänte zu spitz ausfallen solle, die Länge von 18 kl. wie hier geschehen, und ziehet alsdann QW. Den Graben könnet ihr entweder bey W parallel mit der Flanke biegen und alsdann mit in den Hornwerks-Graben einfallen lassen, wie auf der linken Seite der Figur zu sehen, oder könnet den Graben vor der Face bey dem vor der Flanke vorbey gehen, und schief auf den Horizont herauf laufen lassen, um ihm einige Defension aus der Face der Hauptfestung zu verschaffen, wie auf der rechten Seite wahrzunehmen.

Hospitai, siehe Kriegsverfassung der Griechen.

Hospital, Lazareth. Hospitäler oder Lazarethe sind diejenigen Orte, wo man den kranken und verwundeten Soldaten aufnimmt, ihn zu warten und zu heilen.

Eine Armee ohne Hospitäler geht gar leicht zu Grunde, weil es beynahe unmöglich ist, daß nicht solche durch die Gefechte im Kriege und die Krankheiten öfters mehr als zu viel angefüllt werden sollten.

Diese Hospitäler sind zweyerley Art. Einige, die man in den Städten anlegt, wo man Krieg führt. Die andern folgen der Armee, und diese Art von Hospitälern wird das bewegliche Hospital (hôpital ambulant) genannt.

Die Lazarethe in den Städten müssen an den gesündesten Orten angelegt, und mit geschickten Aerzten, Wundärzten, Apothekern, guten Betten und Arzneyen versehen seyn.

Bey dem Hospital, welches der Armee folgt, müssen mehr Wundärzte, als Aerzte und Apotheker seyn. Dasselbe muß eine gewisse Anzahl

zahl Karren mit sich führen, und mit Salben, Pflastern, gezupfter Leinwand, (Charpies) und Arzneyen wohl versehen seyn. Auch werden durch diese Fahrzeuge, welches zum Theil Bauerwagen sind, öfters die Kranken und Verwundeten in's grosse Lazareth gebracht. Der General-Stabs-Chirurgus hat die Besorgniß des ersten Verbandes, so viel als der General glaubt, daß er bestreiten kann.

In den Hospitälern wird alles Personenweise verdungen. Der Fürst zahlt denjenigen, welche solches unternehmen, für die Arzneyen und die Verpflegung der Kranken und Verwundeten täglich ein gewisses Geld. Die Löhnung des Soldaten wird dazu gerechnet, und der Fürst thut das übrige gut.

Der Soldat sollte von rechtswegen in selbigem sehr wohl versorgt seyn: Allein die Gewinnsucht derjenigen, welche darüber gesetzt sind oder die Besorgung übernommen haben, und der übrigen, so bey den Hospitälern angestellt ist, bringt dieselben öfters dahin, daß sie alle ihre Pflicht und die Menschheit selbst vergessen.

Aus dieser Ursache soll der General die Lazarethe wöchentlich drey oder viermal selbst besuchen.

Wenn der General solches nicht thun kann, so muß der General-Kriegscommissarius ein wachsames Auge darauf haben, daß die Kranken wohl verpflegt werden, und zuweilen solche selbst besuchen; beständig aber von seinen Untergebenen und den Kriegskommissarien, die über die Hospitäler in den Städten oder bey der Armee gesetzt sind, besuchen lassen, um den Betrügereyen so viel möglich zu wehren, die unaufhörlich darinnen vorgehen, wodurch der Fürst eine Menge braver Leute und ein unsägliches Geld verliehrt. Die Anzahl der Betrügereyen ist unendlich; die gröbsten aber bestehen darinnen, daß man schlechte, statt guter Kost, schlechte statt guter Arzneyen giebt, den Tag, da die Leute gestorben oder wieder aus dem Lazarethe gegangen sind, nicht richtig angiebt: denn was den Tag anlangt, da der Soldat in das Hospital gekommen, diesen wird der Direktor wohl nicht vergessen, und noch viel weniger aus seiner Liste lassen.

Will man sich für den Betrügereyen, die dem Dienste am nachtheiligsten sind, bewahren, so müssen die Vorgesetzten, welche auf die Direktores ein wachsames Auge haben sollen, Männer seyn, die ein redliches Herz haben, und sich nicht bestechen lassen.

Gemeiniglich bedient man sich der Proviant- und anderer Wagen, die das Brod zur Armee gebracht haben, um auf selbigen die Kranken und Verwundeten zurück ins Hospital zu schicken, welche sich dieserhalb zu der ihnen bestimmten Zeit bey dem Kommissariat einfinden. Es ist höchst nöthig, daß man die Besorgung wegen ihrer Fortschaffung noch andern Leuten, als den gewöhnlichen Wagen- und Schirrmeissern von den Proviantwagen aufträgt, um acht zu geben, daß die Knechte den Kranken und Verwundeten nicht hart begegnen, oder sie wohl gar unterwegs liegen lassen, vornehmlich wenn übler Weg ist, und sie glauben, daß sie zu schwer beladen sind.

Diese Art die Kranken fortzuschaffen, ist nur bey der Armee gebräuchlich; denn während den Belagerungen oder nach einer Schlacht, werden die Verwundeten gemeiniglich auf Bauerwagen weggebracht, die das Land geben muß, wo man stehet.

Wenn bey der Armee ein grosses Gefechte vorfällt, wo es ganz gewöhnlich ist, daß in einem Tage alsdann acht bis zehn tausend Mann ins Hospital gebracht werden; so muß man noch weit größere Sorgfalt anwenden; weil es fast unmöglich ist, daß die Feldscherer von den Korps und Regimentern der Armee, und die übrigen, so bey dem Hospitale stehen, hinreichend sind, den ersten Verband zu machen. Indessen muß man doch darauf sehen, daß es hieran nicht fehle.

So ist es auch beynahe unmöglich, daß man sogleich Wagen genug aufbringen könne, die Verwundeten nach den Hospitälern in den Städten abzuführen. Daher sollen der General- Kriegskommissarius und die Kriegskommissarien alle nur mögliche Sorgfalt dafür tragen, daß es weder in Ansehung der Verbindung, noch Fortschaffung und Verpflegung der Verwundeten, an nichts fehle. Man hat wahrgenommen, daß durch die Unmöglichkeit, alles dieses ins Werk zu stellen, es lange gedauert hat, ehe man sich den Vortheil des Sieges zu Nutze machen können, derselbe auch wohl gar darüber verlohren gegangen; weil die Schlacht so weit von den Hospitälern der Städte geliefert worden, daß man öfters viele Tage damit zugebracht, die Verwundeten auf der Wahlstatt aufzusuchen, und es gar zu unmenschlich gewesen wäre, solche daselbst ohne Hütte liegen zu lassen.

Anmerk. Ein jeder rechtschaffener Offizier soll die Soldaten von seiner Kompagnie, die in dem Hospital liegen, besuchen, ihnen beystehen, sie trösten und aufmuntern, sich erkundigen, ob sie wohl gewartet werden, ob die Kost und Arzney gut seye, ob es daran fehle? Ob der Direktor des Hospitals, die Aerzte, die Wundärzte und Krankenwärter ihre Schuldigkeit in acht nehmen? Die Kommandanten der Korps und Regimenter thun wohl, wenn sie manchmal die Kranken und Verwundeten im Lazareth selbst besuchen. Das giebt den andern Offizieren ein gutes Exempel. Diese milde Vorsorge wird ihm viel Liebe bey dem gemeinen Manne und viel Achtung bey seinen Staabsoffizieren erwerben, denen er von allem, was er nicht in der gehörigen Ordnung findet, Nachricht ertheilet.

Dieses soll er alsdenn um so viel mehr thun, wenn er, das Hospital zu visitiren, kommandirt ist, und seine Aufmerksamkeit verdoppeln. Zu dem Ende muß er die Namen der kranken Soldaten von jeder Kompagnie in eine Liste eintragen, und darinn anmerken, was sie für eine Krankheit haben; die Brühen, das Brod, den Wein, das Bier und das Fleisch kosten; nachsehen ob die Betten und der Saal reinlich gehalten werden; damit er seinen Kommandanten bis auf die kleinsten Umstände von einem jeden Soldaten und überhaupt von allen, was in dem Hospitale vorgehet, die genauste Nachricht geben könne.

Wedekinds Dr. G. Nachrichten über das franz. Kriegshospital-Wesen, 1. Band, mit Kupf. gr. 8. Leipzig, Wolf. 1796.

Im

Instruktion für die Professoren der K. K. chirurgischen Militairakademie. Auf Befehl seiner K. K. apostolischen Maj. Joseph des II. Von J. A. Brambilla. Erster Th. die Schule betreffend. Wien 1784. Tratt-ner 429 S. 4. Zweyter Theil. 131 S. ADB. 62 B. 3 S.

Hospital, *ambulant*, siehe bewegliches Lazareth.

Hospital, *fahle & fixe*, siehe stehendes Lazareth.

Hospital-Schiff. So lange die Seeleute nicht so krank sind, daß sie ihren Dienst nicht mehr versehen können, bleiben sie gewöhnlich auf der Flotte, worauf sie sind. Auch läuft manche Flotte aus, wobey kein zu einem Hospital besonders eingerichtetes Schiff befindlich ist, sonder jedes Schiff behält seine Kranken am Bord. Nähert sich die Flotte einem Land, so werden meistens die Kranken dahin so lange abgesetzt, bis sie genesen sind, oder die Zeit des Aufenthalts der Flotte es erlaubt. Die französische Encyklopädie rechnet auf jede Escadre von zehen Kriegsschiffen ein solches Hospitalschiff, worauf nur, wie oben gesagt worden ist, solche Kranke aufgenommen werden, die auf andern Schiffen dem Dienste hinderlich fallen würden, und deren Krankheit eine ganz besondere Sorgfalt erfordert. Das Oekonomische eines solchen Hospital-Schiffes steht gemeiniglich unter der Aufsicht des Flottencommissarius, und das Medicinische und Chirurgische unter einem Arzte und Wundarzte. Außer dem Apotheker und unter-Wundärzten befinden sich noch die zur Verpflegung nöthigen übrigen Personen, nebst einem eigenen Koche und den zur Bedienung des Schiffes selbst nöthigen Bootsmännern darauf. Gewöhnlich besteht ein solches Krankenschiff aus zwey sehr hohen Verdecken, deren Seitenraum offen und luftig ist, um der auf Schiffen sehr leicht überhandnehmenden Verderbniß der Luft vorzubeugen. Die für die Schiffe überhaupt so nöthigen und nützlichen Luftkissen die bekanntlich Hales erfand, sind hier mehr und zahlreicher nöthig, als auf andern Schiffen. Gleich diesen werden auch jene mit Blitzableitern versehen. Das Schiffgeräth und Tauwerk muß sich nur auf dem obern Verdecke befinden. Im untern ist gewöhnlich die Apotheke u. s. w. Die Krankenbetten befinden sich im Raume zwischen beyden Verdecken, als wo sie am bequemsten anzubringen sind. Hierzu müssen wir noch einige allgemeine Anmerkungen hinzufügen. Wenn auf Schiffen der Kranken, besonders solcher, die am hitzigen Fiebern darnieder liegen, zu viel werden; so wird die Luft des engen Raums wegen viel eher, als in den Hospitälern auf dem Lande vergiftet, und die Ansteckung überaus leicht verbreitet. Es rathet daher Blann an, es zum unverbrüchlichen Gesetze zu machen, alle Kleider und das Bettwerk der an Fiebern, Ruhren und Blattern Gestorbenen über Bord zu werfen; und wenn sich jemand von einer Krankheit erhohlte, sollte man wenigstens seine Kleider und sein Bettwerk, wenn man sie nicht über Bord werfen wollte, recht durchräuchern, abreiben und abwaschen lassen, ehe die Leute zu ihren vorigen Dienst und ihrer Schiffsgesellschaft zurückkehrten. Wären ferner solcher Kranken, deren Krankheit auf dem Schiffe kein Einhalt geschehen könnte, so viel da, daß

man ſie auf ein Landhospital ſchicken müßte; ſo müßte man äuſſerſt bedacht ſeyn, den auf dem Schiffe zurückbleibenden Saamen der Krankheit auszurotten. In dieſer Abſicht müßte man die Kleidung und Betten der Kranken mit ihnen wegſchicken, Hangmatten, Geräthe und was ſie ſonſt zurücklaſſen, recht durchräuchern, und entweder abkratzen, ehe man es andern zum Gebrauch giebt, oder ehe es zum übrigen Schiffsvorrath gebracht wird. Die Verdecke, die Seiten und Balken der Schlafkellen müſſen recht abgewaſchen, abgekratzt, durchgeräuchert, durch Feuer abgetrocknet, mit heißen Eſſig beſpritzt, und endlich ganz mit Kalk übertüncht werden. Das Durchräuchern ſelbſt geſchieht mit Schwefel, der auf Schmiedekohlen geworfen wird, auch wohl mit Pulver, das mit Eſſig zu einem dicken Brey gemacht wird, ſo daß es nicht auflodert, ſondern langſam mit knifternder Flamme brennt, oder es werden auch Schwefelblumen mit ⅛ Salpeter gemiſcht. Auf keinem Schiffe iſt die Reinlichkeit am nöthigſten, als auf einem Hospital-Schiffe, und an keinem Orte wird die Luft eher, als auf ihm vergiftet. Die Mittel, die Erzeugung dieſer böſen Luft zu verhindern, ſind Reinlichkeit, Trockenheit und Luftzug. Jeder Theil des Schiffs kann durch Nachläſſigkeit ſchmutzig und ſtinkend werden. Vorzüglich leicht aber werden es die unter Waſſer geſetzten Theile deſſelben, theils wegen der mannichfaltigen, der Verderbung leicht unterworfenen Dinge, die daſelbſt liegen, theils wegen des Durchzugs der freyen Luft. Die Luft wird daſelbſt ſo verdorben, daß die Lichter in ihr ausgehen, und die Leute an der Pumpe getödtet werden. Die Pumpe muß daher eine Zeitlang offen ſtehen, und noch geſchwinder wird die Luft gebeſſert, wenn man in einen eiſernen Topfe Feuer hinabläßt, wodurch ein Zug derſelben noch offen, Reinigung derſelben und Trockenheit des Ballaſts und der nahen Balken bewirkt wird. Die Bauart der Fregatten war deswegen ehedem beſſer, da man die Küche zwiſchen dem Verdeck hatte, als bey der jetzigen Bauart, da ſie auf dem Vorderkaſtell angelegt iſt, wodurch der Rauch, ohne durch das ganze Schiff zu gehen, ſich zu leicht zerſtreut, auch ſich die Leute nicht mehr, wie ehedem, an dieſem vor Wind und Wetter geſicherten Ort um ein gutes Feuer verſammlen, und ſich wärmen und trocknen können. Auf Trockenheit auf allen Schiffen, und beſonders dem Hospitalſchiffen muß beſonders Augenmerk gerichtet werden, und dies erhält man dadurch, wenn recht trockenes Holz zur Erbauung des Schiffes gewählt, und das Waſſer täglich aus dem Schiffsraum ausgepumpt wird. Wenn aber viele ſtinkende Dinge im Schiffsraum liegen; ſo muß Waſſer eingelaſſen, und dadurch müſſen dieſe ausgeſpült werden. Zum Ballaſt muß man blos Steine, und keine Erde noch Sand nehmen. Zum Durchluften gehören auch noch die Ventilatoren und Windſegel, und die viereckigten hölzernen Röhren, welche neun Zoll breit ſind, und aus dem Platze zwiſchen den Verdecken an jeder Seite des Schiffs in die Höhe laufen, und ſich oben auf dem Vordercaſtell öffnen.

Hoſtenditiae, ſiehe Heerfeuer.

Hostilitäten, siehe Feindseeligkeiten.

Houe, siehe Hacke.

Hoyau, siehe Keilhaue.

Hoye, *Dame*, *Demoiselle*, Handramme, Erdramme; ist eine Ramme mit zwey Armen, die Erde feste zu rammen, sie wird auch bey den Mörsern gebraucht, den Rasen hinein zu stoßen. Fig. 1108.

Hufeisen, *Suggestus in propugnacula formae rotundae. Fer a Cheval*, ist ein in Form eines Hufeisens, bald auf dem Bollwerk, bald an einem andern Ort außer der Festung gemachte Erhöhung mit einer Brustwehr versehen, um weit in das Feld zu sehen und zu schießen.

Hülfe, die Bewegung mit den Füßen, welche ein Reuter dem Pferde geben muß, um ihm gleichsam dadurch anzuweisen, was das Pferd thun soll. Diese Hülfen, die von den Strafen sehr unterschieden sind, müssen von dem Reuter also unmerklich angebracht werden, daß man sie nicht wahrnehmen kann und das Pferd muß dazu gewöhnet seyn, daß es solche gleich empfindet und sich darnach richtet. Zu dem Ende muß ein Pferd, wenn es abgerichtet ist, gleich verstehen, daß es gallopiren soll, wenn der Reuter ihm mit dem Anlehnen der beyden Schenkel die Hülfe giebet. Bald zwicket man die Kniee ein wenig zusammen, um dem Pferde damit eine Hülfe zu geben. Bald lehnt man nur einen Schenkel stärker an, und giebt ihm damit die Hülfe, daß es auf der Seite gehen soll, oder man tritt auch mit dem Fuß stärker in dem Steigbügel, wenn es auf dieser Seite gehen soll. Die drey Oerter, wo man mit dem Anlehnen oder Anschlagen der Schenkel Hülfen geben kann, sind an einem Pferde; der Ellenbogen, der Ort neben dem Gurt, und der Anfang der Flanken. Ein jeder Bereuter oder Reuter gewöhnet aber sein Pferd nach seinen eigenen Gefallen, was es auf diese oder jene Hülfe thun soll.

Hülfstruppen, oder Völker, nennt man diejenige Kriegsmannschaft, welche ein Staat gegen den andern zu Hülfe schickt. In Bündnissen, welche oft zu Friedenszeiten, oft erst bey einen ausgebrochenen Kriege zwischen freyen Mächten unter sich geschlossen werden, pflegt man nebst den Fällen, wenn die Hülfe geleistet werden soll, die Anzahl und Quantität derselben, auch wie sie unterhalten, ingleichen zu was sie gebraucht werden sollen, zu bestimmen. Man streitet darüber, ob ein Unterschied unter alliirten und Hülfsleistenden Theilen zu machen sey? und die Frage ist nicht gleichgültig, weil es von ihrer Entscheidung abhängt: ob derjenige, gegen welchen Krieg geführt wird, den Hülfsleistenden Theil eben so gut, als den Kriegführenden selbst und seinen Alliirten (d. i. den zu einer unbestimmten Hülfe sich verbunden haben den) für seinen Feind halten, und feindlich behandeln dürfe? Im gemeinen Leben hat es freylich seine Richtigkeit: wer meinem Feinde Hülfe leistet, ist auch mein Feind. Allein, da heut zu Tage die Verbindungen zu Hülfsvölkern eine Art von Commerztractaten geworden sind; so kann man einen zu bestimmter Hülfsleistung verbundenen Staat blos deswegen allein so wenig für seinen Feind ansehen, als man ihn dafür ansehen könnte, weil er seine überflüßigen Früchte an die feindlichen Magazine verkauft.

Daß also ein Unterschied zwischen einem Alliirten und einem blos Hülfsleistenden obwalte, ist unläugbar, und giebt die Schweiz davon das auffallendste Beyspiel, welche bey so manchen Staaten Truppen in Sold hat, daß man sie zu gleicher Zeit für den Alliirten und für den Feind von einem großen Theil der europäischen Mächte ansehen müßte, wenn Hülfsvölker allein dazu qualificirten. Jedoch kann man es demjenigen Theil, gegen welchen Krieg geführt wird, auch nicht verdenken, wenn er den Hülfsleistenden Theil das Dilemm vorlegt, entweder seine Hülfsvölker zurück zu ziehen, oder von ihm als Feind behandelt zu werden, wo sich dazu die Macht und Gelegenheit findet; und nicht zu besorgen steht, daß man durch eine solche Erklärung den nur eine bestimmte Hülfe leistenden Theil in einen förmlichen Alliirten des Feindes verwandle, der nun auch alle seine Kräfte gegen uns aufbieten muß.

Es kann daher nicht weniger einer und eben derselbe Hof in der doppelten Eigenschaft, als in eigenem Namen kriegführender Theil, und als blos gegen Subsidiengelder Hülfsleistender Theil angesehen werden, und nach diesen verschiedenen Eigenschaften zu gleicher Zeit verschiedene Corps aufstellen; und dann ist es auch ein möglicher Fall, daß mehrere Mächte gegen die dritte Macht Krieg führen könnten, ohne unter sich oder Alliirte, noch Hülfsleistende zu seyn.

Was aber die Hülfsvölker selbst betrifft; so werden sie allerdings als Feinde angesehen, und als solche behandelt. Sie haben in dieser Eigenschaft meistens noch das vorzügliche Glück, von der Generalität desjenigen, dem sie zu Hülfe geschickt wurden, auf die Ehrenposten gestellt, und zuerst dem feindlichen Feuer ausgesetzt zu werden, wenn man ihnen anders so viel Muth und Ehre zutraut, daß sie nicht der ganzen Armee das Signal zur Flucht geben, oder zum Feinde übergehen möchten; denn eigene Dispositionen zu machen, kann man der Generalität von Hülfsvölkern nicht einräumen, und wenn ihnen solches in dem Bündniß ausbedungen wäre: so würden sie schwerlich von einigen Nutzen seyn, und blos als Figuranten bey der Armee paradiren. Hieraus folgt auch, daß sie sich nicht nach Belieben von der Armee desjenigen, welchen sie zu Hülfe geschickt werden, zu trennen die Befugniß haben. Unter sich hingegen werden sie nach ihren eigenen Kriegsrechten, nicht nach denen der Macht, welcher sie zu Hülfe kommen, gerichtet, und behalten ihren Gerichtsstand.

Da sich die Hülfsvölker von dem Feinde nach allen Kriegs- und Völkerrechten, die nemliche feindliche Behandlung gefallen lassen müssen, wie gegen die eigenen Truppen dessen, dem sie zu Hülfe kommen, verfahren wird; so versteht sichs auch, daß ihre Kriegsgefangenen gleiches Traktament zu genießen haben, und nicht schwerer ranzionirt werden sollen. Man hat zwar Beyspiele, daß ihnen diese Beneficien verweigert wurden. Da es aber aus besonderer Abneigung gegen den Herrn geschah, welcher Hülfsvölker gegeben hatte; so gereicht dieser Vorfall zu keiner Consequenz, und kann im Völkerrecht nie zum Gesetz werden. Wenn hingegen eine Macht die Hülfsvölker der andern durchaus nicht an der Capitulation dieserwegen Antheil nehmen lassen wollte, und der eigentlich kriegführende Theil solche Capitulation diesem ungeachtet eingienge; so würde

de es in alle Wege ein gültiger Beweggrund seyn, die Hülfsvölker vor Verfluß des in den Traktaten anberaumten Termins nach Haus zu berufen.

Daß endlich die hülfsleistenden Theile bey den Friedensunterhandlungen keine Rolle mit spielen, ist gewiß, und ein abermaliges Unterscheidungszeichen zwischen einer alliirten und einer sich nur zur bestimmten Hülfe verbindenden Macht. Doch werden sie zum Ueberfluß in die allgemeine Vergessenheit des Geschehenen mit eingeschlossen, und zugleich die Zeit ihres Zurückzugs aus den feindlichen Landen festgesetzt.

Ob überhaupt und in welchen Fällen, auch unter welchen Bedingungen es rathsam sey, sich zu Hülfsvölkern zu verbinden, und Hülfsgelder zu zahlen, oder zu ziehen, ist ein in die Staatskunst einschlagendes Problem; und da dasjenige, was darüber gesagt werden kann, von unsern meisten Lesern ohne Zweifel unter dem fremden Worte: Subsidien, gesucht wird: so müssen wir auch die Uebrigen dahin verweisen.

Hülfsvölker, siehe Hülfstruppen.

Hülsen in der Feuerwerkerey, Patronen, *Cartouches d'artificie.* Dieses sind Büchsen von Papier, gewöhnlich von walzenförmiger oder cylyndrischer Gestalt, in die man die sogenannte Spitze und andere Arten von brennbarer Materie verschließt, damit sie ihre Wirkung der Absicht zu Folge verrichten.

Man verfertigt die Hülsen am liebsten aus Papier, die gewöhnlichsten sind walzenförmig: sie werden über eine Walze oder sogenannten Winder von gedrechseltem Holze verfertigt. Dieser Winder ist seiner Figur nach gleich stark in allen Punkten; seine Stärke im Ganzen aber richtet sich besonders jedesmal nach der Beschaffenheit der Stärke, des zu verfertigten Feuerwerksstücks. Dasjenige Papier nun, welches man dazu gebrauchen will, wird in Gestalt eines länglichten Vierecks geschnitten: Diese Blätter werden dergestalt auf den Winder gewunden, oder umgelegt, daß, um eine tüchtige, gute Hülse von erforderlicher Stärke zu erhalten, jeder Umschlag (revolution) des Blatts, ganz genau seiner Länge nach auf den Winder treffe, als welcher die Umschläge eigentlich veranlaßt, so, daß keine leeren Zwischenräume statt finden. Man ordnet die fertigen Hülsen auf ein Brett, wo man sie im Schatten, ohne daß sie sich berühren, trocknen läßt. So wie sie nun ziemlich trocken sind, reutet man sie dergestalt bey einem Ende zu, daß die Oeffnung gerade nur so groß übrig bleibt, daß man den Dorn durchstechen kann.

Eine Hülse wird folgendermaßen zugeritten: Man umlegt sie mit einem Bindfaden, und zwar durch eine einfache Umlegung, welcher Bindfaden eine mit der Hülse, die man zureuten oder würgen will (etrangler) verhältnißmäßige Stärke haben muß. Der Bindfaden wird die Zureutschnur genannt. Das eine Ende dieser Zureutschnur befestigt man an eine Mauer oder Pfahl und zwar um die Höhe von 3 bis 4 Fuß. An das andere Ende hingegen verfertigt man eine Schlinge, worein man einen Knebel befestigt, welchen der Arbeiter zwischen seine Schenkel durchsteckt, so, daß er, um damit zuzureuten, gleichsam darauf sitzt, und seinen Körper darauf ruhen läßt. Bevor nun zur Arbeit selbst geschritten wird, beschmiert man diese Zureutschnur mit Seife, welche Schnur um

die

die Gegend des Zureutens zweymal umgehet. Diese Gegend bildet eigentlich einen leeren Raum, weil sie sich zwischen zweyen Hölzern, so man in die Hülse hinten und vorne hinein steckt, um sie dabey zu erhalten, befindet. Hierauf zieht der Arbeiter straf an, indem er sich, als wollte er sich auf erwähnten Knebel setzen, zurück leget, wodurch die Zureutschnur auf die Hülse einen solchen Eindruck macht, daß eine förmliche Spur von ihr zurück bleibt. Man bemüht sich noch überdies, daß der Druck der Schnur rings herum um die Hülse gleichförmig geschehe, welches man dadurch bewirkt, daß man allmählig dem Umfang der Hülse dem Drucke entgegen bewegt, wodurch endlich an der Mündung ein sogenannter Kopf von regelmäßiger Gestalt und der Figur eines Kessels zuwege gebracht wird.

So wie nun dieses geschehen, und die Mündung ihre gehörige Oeffnung erhalten hat, macht man die Hülse von der Schnur los, welche nur dazu diente, um die Spur zum eigentlichen Bunde zu bewirken und bindet den erlangten Kopf durch einige oder mehrere Umlegungen von Bindfaden oder groben Zwirn, welches sich gemeiniglich nach der Stärke des Kalibers richtet, welchen man gehörig durch ein oder mehrere laufende Knoten, die unter dem Namen der Feuerwerkerknoten bekannt sind, zu mehrerer Festigkeit anziehet.

Hülsenbrett, siehe Raketen (6).

Hurden, Horden, *Clayes*, sind in einander geflochtene Weiden, in Gestalt eines langen Vierecks. Man legt sie entweder auf hohle Gänge, wo sie mit Erde überschüttet werden, oder wirft sie auch an sumpfigte Oerter, um einen gewissen Tritt zu haben, Fig. 700. a.

Hurdung, *Clayonnages*. Die Bedeckung, welche sich der Belagerer bey Belagerungen der Hurden macht, um sich vor feindlichen Granaten und andern leichten Feuerwerken, so gut man kann, in Sicherheit zu setzen; desgleichen Dämme von Hürden an sumpfigten Oertern.

Hurenweibel, siehe Troßmeister.

Husaren, sind eine Art leichter Reuterey, die ihren Ursprung aus Hungarn hat, wo man sie wider die Türken gebraucht. Die guten Dienste, die sie im Felde thun, hat sie nicht nur bisher bey der kayserlichen Armee erhalten, sondern auch andere Potentaten veranlaßt, dergleichen bey ihren Armeen anzustellen, wie sie sich dann schon vor dem Ende des verwichenen Jahrhunderts auch bey den französischen Truppen befanden. Ihre Kleidung ist Hungarische Nationaltracht und besteht aus einem kurzen bis an den Gürtel reichenden Camisole mit engen Ermeln, in einem Paar Beinkleidern, die bis in die Stiefeln reichen, in Stiefeln ohne Stulpen und mit kleinen Hufeisen statt der Absätze, in einer Pelzkappe und in einem kurzen mit Pelz gefütterten Mäntelchen, so sie immer auf die Seite hängen, von welcher der Regen kommt. Ihre Rüstung besteht in einem langen gekrümmten Säbel, einem Carabiner und einem Paar Pistolen, welche sie alle, vornemlich aber den ersten wohl zu brauchen wissen. Ihre Pferde sind kleiner und leichter als die der schweren Kavallerie, und die leichten Zäume hindern sie weniger am Athmen, daher laufen sie viel geschwinder. Ihre leichten Säbel sind mit Wolfs- und der-

dergleichen Thierhäuten bedeckt, ihre Steigbügel kurz geschnallt, damit sie sich im Reuten aufrichten und mit dem Säbel besser um sich hauen können. Ihre Standarten spitzen sich zu, und ihre kleinen Trompeten haben wenig Ton. Ihre Lager sind sehr regelmäßig, besonders sind sie der Fütterung halber nicht viel besorgt, weil sie immer herum streifen. Das gegen ist die Mannszucht bey ihnen desto strenger.

Es kömmt selten an sie, daß sie geschlossen fechten; doch fehlt es nicht an Beyspielen, daß sie es gethan und sehr wohl ausgeführt. Gemeiniglich stürzen sie in Haufen von allen Seiten mit Geschrey auf ihren Feind, und stäuben in dem Augenblicke, da er feuert, aus einander, wie Spreu, darein der Wind bläset, sind aber alsobald wieder beysammen, und prellen von neuem auf ihn an, und dieses wiederholen sie, bis sie entweder sehen, daß nichts auszurichten ist, oder ihnen der Streich gelingt. Im ersten Falle fliegt einer dahin, der andere dort hin, wissen sich aber bald wieder zu finden, um ihren Weg mit einander fortzusetzen, bis sie in Sicherheit sind. Im andern hauen sie um sich, bis alles zu Boden liegt, oder sich ergiebt. Alsdann geht es ans Beute machen, welches in größter Geschwindigkeit verrichtet wird, ehe Hinderniße in Weg kommen.

Ihr großer Nutzen besteht in folgendem: sie decken das Lager, indem sie sich vor demselben und auf dessen Flügeln postiren, daß sich Niemand ohne von ihnen wahrgenommen zu werden, nähern kann; sie durchstreifen beständig das Land, vor, hinter, und auf den Seiten desselben weit und breit, um alles, was gegen dasselbe vorgenommen wird, zu entdecken, Ueberfallungen, desgleichen die Abschneidung der Zufuhr und Hemmung der Communicationen zu verhüten; sie begleiten die Zufuhren, sie unterstützen die Fouragirungen; sie verhindern die Desertion u. s. w. Dagegen kundschaften sie das feindliche Lager und alle darin vorgehende Bewegungen aus, durchstreichen das Land rings um dasselbe, fangen die bey demselben ab- und zugehenden Couriers auf, nehmen die Zufuhren weg, oder verderben sie, überfallen kleine Posten, heben Feldwachten auf, lagern sich im Hinterhalte, oder locken darein, beunruhigen den Feind im Marsche, und auf seinen Fouragirungen, zwacken und harzeliren ihn bey allen Gelegenheiten, befördern die Desertion u. dergl. Am Tage einer Schlacht dienen sie der Armee als Vorwachten, um die wichtige Operation des Aufmarschirens zu erleichtern, und die Schwierigkeiten, die der Feind in den Weg legen möchte, zu hintertreiben; sie halten den Feind ab, die Dispositionen der Armee zu rekognosciren, und seine Maaßregeln darnach zu nehmen, sie kommen dem Feinde zuvor in Besetzung der vortheilhaften Posten und Anhöhen, bis sie von schwerer Kavallerie, Infanterie oder Artillerie nach Umständen abgelöst werden. Kommt es zum Handgemenge, so setzen sie sich hinter die erste Linie und zwar hinter die Brigaden auf einen oder beyden Flügeln, in welcher vernünftiger Erwartung nach die feindliche Kavallerie zuerst einhauen wird, um ihr alsdann schleunig in die Flanke zu fallen, sie, wenn sie abgewiesen wird, zu verfolgen, und ihre Herstellung zu verhindern, oder wenn sie die Oberhand behält, sie aufzuhalten, damit die Weichenden in Ordnung durch die Zwischenräume der zweyten Linie, die sogleich vor-

dringt, durchgehen können, und die im Siegen begriffene feindliche Kavallerie zugleich von Vorne und von der Seite angegriffen werde. Sonst setzen sie sich in beträchtlicher Entfernung auf beyden Flügeln der Armee, um wenn die Schlacht gewonnen wird, der fliehenden, und von der schweren Kavallerie verfolgten feindlichen Reuterey den Rückzug abzuschneiden, oder wenn sie verlohren wird, die Flanken der Arriergarde zu decken und zu jedem andern Manöver bereit zu seyn. Ihre Flüchtigkeit macht sie vornemlich geschickt zum Nachhauen, Gefangene zu machen und überhaupt alles auszuführen, wozu Geschwindigkeit erfordert wird.

Ein Husaren-Regiment (nach ö Cahia) soll stark seyn und bestehen aus: 1 General, 1 Obristen, 1 Obristlieutnant, 2 Majors, 7 Rittmeisters, 5 Staabs-Rittmeisters, 7 Premier-Lieutnants 26 Seconde-Lieutnants, worunter 2 Adjutanten, 12 Cornets, 120 Unter-Offiziers, 1 Staabs-Trompeter, 24 Trompeters, 1200 Husaren, 12 Fahnenschmieden. Der Unterstaab, aus: 1 Regiments-Quartiermeister, 1 Prediger, 1 Auditor, 1 Arzt, 12 Wundärzten, 4 Bereutern, 4 Fechtmeistern, 4 Büchsenmachern, 4 Büchsen-Schäftern, 1 Profos. Dieses beträgt in allem, ein tausend vier hundert und zwey und funfzig, in vier Eskadrons eingetheilte Mann; drey Eskadrons gehen zu Felde, eine bleibt zur Reserve in der Garnison zurück; jede dieser Eskadrons ist gleich stark an Mannschaft und besteht in: 3 Kompagnie-Inhabern, 3 Premier-Lieutnants, mit welchen die Staabs-Kapitains rouliren, 6 Seconde-Lieutnants, 3 Cornets, 30 Unter-Offiziers, 3 Wundärzten, 6 Trompetern, 300 Husaren, 3 Fahnenschmieden, (1 Bereuter, 1 Fechtmeister, 1 Büchsenmeister, 1 Büchsenschäfter. Diese viere stehen bey der ältesten oder ersten Kompagnie der Eskadron).

Die Reserve-Eskadron ist von gleicher Stärke und wird von einem Major kommandirt, der Feld-Eskadron der Kavallerie gleich gehalten, so montirt und besoldet; im zweyten Abschnitt, im fünften Kapitel ist dieses hinlänglich abgehandelt.

Der erste Adjutant steht bey des Generals Kompagnie, ist und folgt aber beständig, in allem Exerciren und Manövriren, dem Obristen; der andere Adjutant bleibt jederzeit bey dem Obristlieutnant und steht bey dessen Kompagnie.

Der Regiments Quartiermeister, Prediger, Auditor, Arzt, Staabs-Trompeter und Profoß, stehen alle bey des Generals Kompagnie.

Eine jede Husaren-Kompagnie besteht in: 1 Kompagnie-Inhaber, 1 Premier-Lieutnant, dieser roulirt mit dem Staabs-Rittmeister, 2 Seconde-Lieutnants, 1 Cornet, 10 Unter-Offiziers, 1 Wundarzt, 2 Trompeters, 100 Husaren.

Husaren haben weder Pauken noch Standarten, jede Kompagnie aber zwey Trompeters, an diesen auch nicht zu viel; da sie oft in viele Trupps weit aus einander gestreut sind, wo also das Appelblasen von vielen Trompeters sehr nöthig, nicht überflüßig ist.

Jede Eskadron wird in neun Züge, zu zwey Mann hoch, formirt; jede Kompagnie in drey Züge, wovon der erste und dritte Zug 17, der andre aber nur 16 Rotten stark ist. Den ersten Zug der Kompagnie führt

führt der Rittmeister, hinter welchem der Cornet schließt, den andern Zug der erste Seconde-Lieutnant; den dritten Zug der Premier Lieutnant; hinter diesem letzt n Zug schließt der andere Seconde-Lieutnant. Wird in Sections marschirt und die Züge abgebrochen, so kommandirt der Rittmeister die erste Section, die andere der Cornet, die dritte der erste Seconde-Lieutnant, die vierte der Wachmeister, die fünfte der Premier-Lieutnant, und die sechste Section führt der andere Seconde-Lieutnant.

Steht das Regiment in Schlachtordnung und soll attakiren, so lassen die Eskadrons achtzehn bis zwanzig Schritt Intervalle eine vor der andern. Husaren sollen lieber aus kleinen, mittelmäßigen, starken, gesunden, als aus großen Leuten bestehen; große Leute auf kleinen Pferden läßt nicht schön.

Ihre Waffen sind ein Carabiner, Pistolen, auch ein langer, krummer, Ungarischer Säbel, ihre Pferde von mittelmäßigem Schlag, leicht, sehr flüchtig, gut, ja eher klein als groß.

Da Husaren in allen Gelegenheiten und Vorfällen zu brauchen sind, so ists sehr billig, ihre Regimenter stärker, wie die der Kavallerie sind, einzurichten, da sie auch, vorzüglich viel, in verschiedenen Haufen, detaschirt werden, so ist hier besondere Vorschrift ihrer Stärke und Anzahl sowohl der Ober- als Unter-Offiziers gegeben.

Exerciren und Manövriren der Husaren, kann auch das nemliche der andern Kavallerie, nur mit dem einzigen Unterschiede, seyn, daß sie alle Evolutions jederzeit mit mehrerer Geschwindigkeit und Leichtigkeit, als Kavalleristen und Dragoner zu machen wissen. Husaren kampiren, cantoniren in Friedenszeiten, liegen unter freyem Himmel, cantoniren, wie Fußjäger, auch noch zu Ende des Herbsts; marschiren, exerciren und manövriren auch beständig, um bey entstehendem Krieg gleich zu allen Strapazen abgehärtet, des ungestümen Wetters sowohl als des guten gewohnt, wie Jäger, gewohnt zu seyn.

Ihrer Leichtigkeit wegen, würden große Herren nicht Unrecht handeln, sie in Friedenszeiten zum Patrouilliren auf Landstraßen und öffentlichen Wegen zu gebrauchen. Hierdurch würden die Husaren nicht allein in steter Uebung gehalten, sondern dadurch noch die Sicherheit der Wege für alle Reisende, zum Handel und Wandel ganz vortrefflich geschützt und erhalten.

Nun noch etwas zum Lob der Husaren, deren guten Gebrauch, und großen Nutzen. Eine Armee ohne Husaren-Regimenter, ist noch nicht auf die eigentliche höchste Stufe ihrer Vollkommenheit gebracht, sie sind ihr daher höchst nöthig und vortheilhaft; ihre Anzahl in einer Armee muß jedoch auch nicht zu stark seyn. Z. E. in einer von hundert, funfzig, zweymal hundert tausend Mann und drüber, sollte man nie mehr, als sechs, acht, aufs höchste, zehn Regimenter zählen.

König Casimir Sagallo in Pohlen errichtete im 14ten Jahre wider die Kreuzherren gleichfalls Husaren, welche aber Küraſſier waren, so wie es die heutigen pohlnischen Husaren noch sind.

Die pohlnischen Husaren sind Küraſſier, welche aus 22 Kompagnien Edelleuten bestehen, die sich unter einander Towarcysc, d. i. Cammeraden nennen und deren jeder seinen Bedienten hat, Poczslowy oder Pacholek genannt, den er equipiren und unterhalten muß. Sie führen ei-

nen langen Speer, den sie Kopik nennen, einen Säbel an der Seite, am Sattel eine Art Pallasch, welcher Konkuz heißt, und an der linken Seite des Sattels eine Pistole.

Reglement für die Königl. Preußischen Husaren-Regimenter, 8. Berl. 1772.

Regeln und Anmerkungen für Offiziers überhaupt, und Husaren-Offiziers insbesondere, (vom Königl. Preuß. General von Kleist) 8. Bresl. 1780.

Die Husaren im Felde, oder Maximen des Husaren Metiers, 8. Leip. 1771.

Le Hursard, ou courtes Maximes de la petite Guerre, 8. Berl. 1761.

Husarensäbel; ein Seitengewehr, dessen Klinge krumm ist, und dessen Gefäß keinen Korb hat, sondern nur eine Brust, Parierstange, Biegel und überdem eine Kappe, die hinterwärts am Griff in die Parierstange eingezapft und verlöthet wird. Der Griff ist von Holz gewunden und mit Leder und Drath überzogen. Unter der Brust des Gefäßes ist noch eine halbrunde Feder angebracht, welche unter der Brust hervorragt, und zur Absicht hat, die starke Scheide auf der Klinge fest zu halten. Die Feder wird mit der Brust zugleich gegossen, so wie auch die Parierstange und der Biegel in einem Guß gegossen werden. Der Kopf der Kappe wird beym preuß. Heer zu einem Adlerkopfe verschnitten. Alle übrigen Theile sind glatt, außer daß sie etwa durch den Guß eine Hohlkehlen und glatte Stäbe nach der Länge erhalten, die die Feile ausarbeitet. Die Scheide muß sehr stark seyn, und daher wird, statt von Spänen, eine Scheide von Holz durch den Tischler verfertigt, die mit schwarzen Chagrin, wenn es ein Offiziersäbel ist, wenn sie aber zum Säbel eines Gemeinen gehört, nur mit Leder überzogen wird. Der Beschlag der Scheide besteht aus drey Stücken, dem Mundstücke, dem Mittelstücke und dem Ohrband. An den beyden ersten Stücken sind Ringe, woran der Säbel beym Tragen befestiget werden kann.

Husarensattel. Dieser unterscheidet sich von andern Sätteln dadurch, daß er einen ganz besondern Baum erhält, welcher anstatt des Kopfs eine Vorderzwiesel, und statt des Hintergestelles eine Hinterzwiesel erhält, die beyde durch zwey Stege verknüpft sind. Jede Zwiesel wird aus einem schicklichen zweyzackigem Zweig geschnitten, und aus der stärksten Zusammenfügung beyder Zweige entsteht ein Kopf. Ein Baum des Husarensattels hat also nur vier Theile. Der Sattler überzieht den Sattelbaum der gemeinen Husaren nicht mit Leinwand, sondern erhält nur einen ganz schmalen Sitz und eine Tasche von Leder, alles ungepolstert. Der Sattel der Husarenoffizier dagegen wird wie eine englische Pritsche überzogen.

Hutknecht, so nannte man ehemals einen Soldaten in der Besatzung, s. Knecht.

Hutkreuze sind eiserne zwey Finger breite ungefähr einen viertels Zoll dicke Kreuze, welche den Kavalleristen oben auf den Hutdeckel auswendig angenähet werden, um ihren Köpfen vor dem Hiebe einige Sicherheit zu verschaffen. Eben diesen Dienst thun die Plattmützen, die an ihrem Orte beschrieben worden.

Hütte, siehe Soldatenhütte.

Hyemon, siehe Kriegsverfassung der Griechen III. 3.

Hyperetes war bey den Griechischen Soldaten der Sergeant.

Hyperphalangisis, siehe Kriegsverfassung der Griechen III. 23.

Hypotaxis, Fig. 600, siehe Kriegsverfassung der Griechen III. 17.